

Ano 8 nº 2 - Junho/ 2018  
ISSN 2178-0382

# REVISTA DE LOGÍSTICA

DA FATEC-CARAPICUÍBA





---

**EQUIPE EDITORIAL**

---

**Coordenador e Editor**

---

*Anna Cristina Barbosa Dias de  
Carvalho*

---

---

**Comitê Editorial**

---

*Dewar Taylor Carnero Chavez*

---

*Líria Baptista de Rezende*

---

*Roberto Gardesani*

---

*Roberto Ramos de Moraes*

---

*Rogério Monteiro*

---

*Rubens Vieira da Silva*

---

**Assistente do Comitê Editorial**

---

*Natália Aparecida de Sousa*

---

*Foto da capa: Roberto Ramos de  
Moraes*

---

---

*ISSN 2178-0382*

---

## Sumário

A INFLUÊNCIA DA EMBALAGEM NO PONTO-DE-VENDA PARA O <i>SHOPPER MARKETING</i> : UM ESTUDO DO SETOR DE ATOMATADOS.....	5
GESTÃO DE ESTOQUE, CONTROLE E PLANEJAMENTO DE CUSTOS .....	17
ASPECTOS LOGÍSTICOS NA DECISÃO DE COMPRA <i>ON-LINE</i> NO SETOR SUPERMERCADISTA.....	30
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO PROCEDIMENTO LOGÍSTICO INTERNO: ENDEREÇAMENTO COMO FERRAMENTA NA ARMAZENAGEM.....	46
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SUA INFLUÊNCIA NO MODAL LOGÍSTICO.....	60
TERCEIRIZAÇÃO E A MANUTENÇÃO DOS PADRÓES DE QUALIDADE.....	70
INFRAESTRUTURA e COMPETITIVIDADE BRASILEIRA UM ESTUDO COMPARATIVO DO BRASIL E SEUS VIZINHOS.....	83

# A INFLUÊNCIA DA EMBALAGEM NO PONTO-DE-VENDA PARA O SHOPPER MARKETING: UM ESTUDO DO SETOR DE ATOMATADOS

Felix Hugo Aguero [felixhugo@uol.com.br](mailto:felixhugo@uol.com.br). UPM  
Luciao Augusto Toledo. [luciano.toledo@mackenzie.br](mailto:luciano.toledo@mackenzie.br). UPM  
Gustavo Lopes Costa

## RESUMO

A influência das embalagens no processo de decisão de compra é considerada um dos mais relevantes elementos e um dos elos centrais das estratégias de *shopper marketing*. Nesse sentido, o presente trabalho teve como intuito avaliar se e como as embalagens de atomatados influenciam na decisão de compra do *shopper*, uma vez que é a partir delas se dá a interação decisiva entre o consumidor e o produto. A partir de uma pesquisa qualitativa exploratória, o propósito foi obter dados relativos à embalagens de molhos de tomate e a percepção dos clientes sobre elas. A análise de dados deu-se a partir de entrevistas realizadas por meio de um roteiro de perguntas abertas, respondido de imediato, junto a clientes de supermercados, no próprio ponto-de-venda. Os resultados obtidos foram relacionados com o referencial teórico que fundamenta este trabalho, gerando considerações tanto a respeito da preferência dos *shoppers*, como da possível influência das embalagens na decisão de compra desses produtos. Este estudo pode contribuir com futuros estudos sobre o marketing de varejo especificamente quanto à relação das embalagens com os *shoppers*, apoiado na teoria de *shopper marketing*.

**Palavras-chave:** atomatados, consumidor, embalagem, shopper marketing, ponto-de-venda, supermercado.

## ABSTRACT

*Among the variables studied by shopper marketing, the influence of packaging in the purchasing decision process is considered one of the most relevant and one of the central links of shopper marketing strategies. In this sense, the present work aimed to evaluate if and how the packages of the tomato sauces influence the purchase decision, since it is from them that the decisive interaction between the consumer and the product takes place. From an exploratory qualitative research, the purpose was to obtain data regarding the packaging of tomato sauce and the perception of the customers about it. The analysis of data was made from interviews through an open questionnaire, answered immediately, with customers of some supermarkets, at the point of sale. The results obtained were related to the theoretical framework that supports this work, generating considerations regarding both the consumer preference and the possible influence of the packaging in the purchase decision of atomatados. The results obtained can contribute with future studies on retail marketing specifically regarding the relation of the packages with the shopper, supported in the theory of shopper marketing.*

**Key-words:** tomato sauce, customers, packaging, shopper marketing, point of sale, supermarket.

## 1 Introdução

O comportamento dos consumidores tem passado por grandes transformações nos últimos anos. Cada vez mais eles exercem suas escolhas e seu consumo com base em marcas e produtos que entendem suas necessidades, que facilitem suas escolhas e que se adaptem e comuniquem de maneira eficaz seu posicionamento, seus atributos e vantagens frente aos concorrentes. Isso se torna especialmente importante nas estratégias desenvolvidas para os pontos-de-venda, onde o consumidor pode ser melhor impactado para que se decida por um produto ou serviço (LAFFONT et al., 2014; PAPPAS, 2016).

As embalagens devem possuir diversos atributos, como design, comunicabilidade, ergonomia, facilidade de armazenamento, adequação legal etc. que precisam ser

minuciosamente planejados de forma a influenciar o consumidor no momento da compra, pois elas são um forte fator de persuasão e, portanto, constitui um recurso de auxílio à venda, (MADRUGA et. al. 2004).

O comportamento do consumidor é um estudo sobre como os indivíduos selecionam, compram, usam ou descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazerem necessidades ou desejos (SOLOMON, 2016; KOTLER e KELLER, 2006). Ele inclui também todas as coisas no ambiente que influenciam a compra. Isso é algo dinâmico, uma vez que as opiniões e sentimentos dos consumidores mudam constantemente, o que torna o desenvolvimento da estratégia de marketing uma tarefa difícil, (PETER e OLSON, 2010).

Todavia, para que ocorra uma relação entre o marketing e a empresa, o cliente precisa sentir necessidade da compra e ter um impulso interior chamado de motivação, razão pela qual observa-se o comportamento do *shopper* no processo de decisão de compra (BAINES; FILL; PAGE, 2013; KOTLER; RACKHAM; KRISHNASWAMY, 2006; KUMAR, 2013).

A definição de *shopper*, segundo D'ANDREA et al (2011) é o consumidor que, circunstancialmente, virou sua chave mental para o “modo de compra” ou *shopping mode*. Ou seja, trata-se da pessoa que realiza uma compra, sendo ela consumidora ou não.

Da mesma forma que as empresas fazem em *consumer marketing*, que tem ferramentas e metodologias já bastante estruturadas, elas também precisam transformar o *shopper marketing* em elo central de suas estratégias (NOGUEIRA, 2015). Nesse sentido, o primeiro contato que o possível consumidor, ou *shopper*, tem com o produto é a embalagem, ou seja, é importante que o envoltório atinja o mercado-alvo (CHURCHILL & PETER, 2003).

As embalagens deixaram de exercer um papel secundário na indústria e passaram a ser consideradas tão importantes quanto os produtos contidos nelas e uma embalagem chamativa constitui fator preponderante na decisão de compra do consumidor (NOGUEIRA, 2015). Para o mesmo autor, a própria embalagem é uma ferramenta de marketing para o *shopper* (NOGUEIRA, 2015). E para D'Andrea, Rafael (2013) a decisão acontece no ponto-de-venda (PDV), onde marcas conversam com *shoppers* por meio de materiais de *Point of Purchase* (POP), ambientação, embalagem.

De acordo com a Confederação Nacional da Indústria (2012), 75% das empresas que investiram em suas embalagens tiveram aumentos significativos nas vendas, o que as transforma em uma grande ferramenta de marketing.

É importante que a embalagem traga segurança, praticidade, informações e ainda uma aparência que condiz com a mensagem que a marca quer passar. No caso de alimentos, a segurança é ainda mais importante, pois são produtos que podem fazer mal à saúde, caso não sejam bem transportados e embalados. Há ainda a parte relativa às informações, chamada rótulo, que toda embalagem de alimento deve conter e que deve dar suporte ao marketing, oferecendo informações que ajudam o consumidor na seleção e uso do produto (CHURCHILL JR & PETER, 2003).

De acordo com a Associação Brasileira de Embalagem (ABRE, 2016) o consumidor, é muito influenciado no momento da compra pela embalagem. Ela é o vendedor silencioso de um produto que concorre num supermercado, em média, com outros 30 mil itens. Sendo assim, o presente estudo se justifica como um tema relevante para a área de marketing, por aprofundar o conhecimento do comportamento do consumidor e do *shopper* associado à escolha da embalagem no ponto de venda (BAINES; FILL; PAGE, 2013; KOTLER; RACKHAM; KRISHNASWAMY, 2006; KUMAR, 2013; D'ANDREA et al, 2011).

Diante desse contexto, o problema de pesquisa que este estudo responde é: como a embalagem de atomizados influencia o comportamento do *shopper* no ponto de venda? Seu objetivo geral é compreender como a embalagem de produtos alimentícios processados influencia o *shopper* no ponto de venda.

Os objetivos específicos são (BAINES; FILL; PAGE, 2013; KOTLER; RACKHAM; KRISHNASWAMY, 2006; KUMAR, 2013; D'ANDREA et al, 2011):

- Identificar a importância dos elementos das embalagens dos atomatados no ponto de venda;
- Verificar o processo de decisão de compra de atomatados no ponto de venda para o *shopper*;
- Entender a importância da embalagem de atomatados no ponto de venda.

## 2 Procedimentos Metodológicos

Essa pesquisa realizou um estudo exploratório de caráter qualitativo, pois tem como objetivo procurar e possivelmente estabelecer padrões, ideias ou hipóteses e não testar ou confirmar alguma hipótese já existente (MARTINS, 2004). Optou-se pela pesquisa qualitativa, caracterizada, segundo Flick (2009), como aquela que usa texto como material empírico, em vez de números, para chegar a uma conclusão. Segundo Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. Com o intuito de melhorar a pesquisa, foi realizado um pré-teste onde aplicou-se o questionário a sua versão preliminar para uma amostra de 3 pessoas com o objetivo de identificar possíveis falhas que acarretam em alterações do formato inicial.

A coleta de dados foi realizada de forma individual, onde o pesquisador apoia-se em um roteiro semiestruturado composto por perguntas abertas, permitindo ao respondente explicitar opiniões e argumentos, além de permitir o desdobramento de questões que possibilitem descobertas e a compreensão do fenômeno sob a ótica dele. A análise de conteúdo é uma técnica que estuda os dados coletados, com o intuito de identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema (COOPER; SCHINDLER, 2003; LAKATOS; MARCONI, 2010; PÁDUA, 2002). Por essa razão optou-se por esse método para analisar as respostas da pesquisa de campo.

O método de coleta de dados utilizado foi a realização uma pesquisa *in-loco*, em diversos supermercados da cidade de São Paulo, com 30 consumidores com características distintas. No presente estudo, as entrevistas foram realizadas visando obter resultados sobre como as diferentes formas de apresentação da embalagem do molho de tomate, influenciam na decisão de compra do consumidor final nos pontos de venda.

## 3 Referencial Teórico

### 3.1. O Marketing: principais conceitos

O Marketing pode ser definido de várias formas, segundo Reicheit (2013, p.16) “o objetivo do marketing é atender às necessidades e aos desejos do consumidor de forma lucrativa da empresa”. Já Churchill e Petter (2011) afirmam que a essência do marketing são as trocas feitas pelas organizações e pelos clientes trazendo benefícios para ambos.

O marketing é muito importante, pois está cada vez mais presente no nosso dia a dia e quando ele é bem executado se torna um diferencial para a empresa. Porém, não é algo fácil, uma vez que o profissional dessa área sempre tem que estar alerta às mudanças do mercado para conseguir satisfazer as necessidades dos consumidores (GARCIA, 2015).

Segundo McCarthy e Perreault (1997), o marketing interage diariamente uma centena de vezes com milhares de marcas, mesmo que não se perceba e afeta definitivamente de forma direta a vida das pessoas. Ele fornece bens e serviços para satisfazer necessidades.

O marketing, é dividido em 4 P's que são Produto (colocado no mercado para satisfazer o desejo/necessidade do consumidor), Preço (estabelecimento da estratégia de preço), Praça (distribuição do produto) e Promoção (divulgação do produto) (REICHEIT, 2013).

A seguir será apresentado os principais conceitos de produtos e sua importância dentro do marketing.

"Produtos são o conjunto de atributos, funções e benefícios que os clientes compram" (GRIFFIN, CZINKOTA, MICHAEL R, et al 2001, pg. 228).

Segundo Madruga et. al. (2004), o produto precisa corresponder aos desejos e as necessidades dos consumidores e além disso, oferecer benefícios e valores como conforto, segurança e prestígio. Enquanto Levitt (1990) defende que a menos que o produto seja de fato vendido, ele não é um produto e sim uma peça de museu. Ou seja, o produto tem como dever atender as expectativas e satisfazer as necessidades dos clientes.

Segundo Kotler (2000) os níveis de um produto, serão: "Benefício central", "Produto básico", "Produto esperado", "Produto ampliado" e "Produto potencial". O benefício central refere-se ao agrado da necessidade do consumidor. O produto básico é o tipo de produto que não agrupa benefícios. O produto esperado refere-se as características esperadas pelo consumidor, ou seja, refere-se as expectativas. O produto ampliado, segundo Kotler (2000) é aquele que ultrapassa as expectativas do cliente. Por fim, o produto potencial corresponde, a todos os aumentos e modificações a que o produto deve ser submetido no futuro (KOTLER, 2000).

Para Kotler (1998), o posicionamento estratégico consiste em diferentes técnicas que tem como objetivo estabelecer a direção a ser seguida pela empresa/produto, pois tem como objetivo um maior grau de interação com o ambiente.

Segundo Churchill e Peter (2003), os produtos precisam sempre atender as necessidades de seus clientes, mas lançar um item no mercado não é uma tarefa simples. Além das diferentes técnicas citadas acima, a concorrência precisa ser vencida, e isso deve ser feito através de um conjunto de detalhes que irão tornar este produto um sucesso como qualidade, cores, e a embalagem. A embalagem do produto é muito importante para o sucesso do mesmo no mercado, já que ela é o principal meio de fazer a conexão entre o produto e o comprador. Dito isso, no parágrafo a seguir é possível encontrar mais informações sobre a embalagem do produto e suas atribuições.

### **3.2. A embalagem e rotulagem do produto como elementos estratégicos**

Segundo Madruga et. al. (2004) não se pode limitar a embalagem a um recipiente para a proteção do produto, porque ela engloba o resultado de todo um projeto desenvolvido que tem como propósito encontrar a melhor maneira que a empresa possui para oferecer, proteger, distribuir e apresentar o produto ao consumidor final.

Para Stanton (1980) o fato da embalagem se tratar de algo muito mais complexo do que uma simples proteção ao produto, já é reconhecido pela maior parte das empresas. "A embalagem serve a vários propósitos que acrescentam valor para os clientes" (CHURCHILL & PETER, 2003, p. 275).

A embalagem constitui uma ferramenta de extrema importância para a empresa, tanto operacional quanto mercadologicamente. Santos et. al. (2002) classificam-na como para contenção, proteção, comunicação e utilidade.

Existem alguns fatores que são de extrema relevância na composição de uma embalagem, como a cor, a escrita, a imagem, entre outros (MESTRINER, 2002). Uma embalagem estruturada de uma forma harmônica e bem pensada, chama mais a atenção do consumidor, que pode se tornar um cliente fiel a marca ou ao produto, se tiver suas expectativas atendidas na embalagem (MESTRINER, 2002).

O rótulo está intimamente relacionado com a embalagem, pois é um de seus elementos e é responsável por diversos tipos de informações, tanto a respeito do produto, quanto a respeito da empresa. "Uma parte importante da maior parte das embalagens é o rótulo" (CHURCHILL & PETER, 2003, p. 277).

O rótulo tem como finalidade passar algumas informações pertinentes ao consumidor, como por exemplo as características e benefícios do produto de determinada

empresa, além de alguns dados sobre a empresa em si e avisos importantes a respeito do consumo do mesmo. O rótulo pode vir impresso na embalagem ou ser apresentado em forma de etiqueta. Como os canais em geral atendem a consumidores distintos, a embalagem primária, que é aquela que o consumidor escolhe no ponto-de-venda e adquire para seu uso, pode ter diferenças (MOTTA, SANTOS & SERRALVO, 2008). Fica claro a importância de uma embalagem que chame a atenção do consumidor.

Na atualidade, o consumidor tem valorizado, cada vez mais, a embalagem do produto. As embalagens deixaram de exercer um papel secundário na indústria e passaram a ser consideradas tão importantes quanto os produtos contidos nelas. Uma embalagem chamativa constitui fator preponderante na decisão de compra do consumidor. (NOGUEIRA, 2015).

Da mesma forma que hoje fazem em *consumer marketing*, que tem ferramentas e metodologias já bastante estruturadas, as empresas no Brasil precisam transformar o *shopper marketing* em elo central de suas estratégias. (NOGUEIRA, 2015 p 37).

A embalagem possui diversos atributos, sendo minuciosamente planejada de forma a influenciar o consumidor no momento da compra. A embalagem é um forte fator de persuasão e, portanto, constitui um recurso de auxílio à venda. O design é projetado detalhadamente para alcançar tal objetivo: cores, ilustrações, tamanho, material e informações fornecidas refletem as preferências do segmento de mercado ensejado pela empresa (VENDRAMINI, 1987).

### **3.3. O canal de Marketing**

Um dos 4 P's de marketing é a praça ou ponto de venda, que pode ser entendido como o sistema de organizações inter-relacionadas, pelo qual se estabelece um fluxo de produto, propriedade, informações, recursos ou promoção, ligando a produção ao consumo. O *trade marketing* discute o desenvolvimento das relações entre fabricantes e canais de venda para entender a relação entre as marcas, pontos de venda e consumidores (ARBACHE, 2006). Portanto, é essencial a empresa estudar como seu produto é visto pelos consumidores finais e o quanto isso reforça seu apelo.

Segundo Coughlan *et.al* (2002), o desafio do canal de marketing envolve duas tarefas principais: projetar o canal certo e implementar o projeto. Um canal de marketing é mais do que apenas um conduto para produtos; também é uma maneira de agregar valor ao produto comercializado por meio dele.

O termo "canais de marketing" é mais apropriado porque pressupõe que junto com o produto também chega ao consumidor ou *shopper* todo um conjunto de iniciativas de comunicação de mão dupla. A própria embalagem é uma ferramenta de marketing para o *shopper* e o SAC, uma ferramenta de marketing e fidelização para o consumidor. (BAINES; FILL; PAGE, 2013; KOTLER; RACKHAM; KRISHNASWAMY, 2006; KUMAR, 2013).

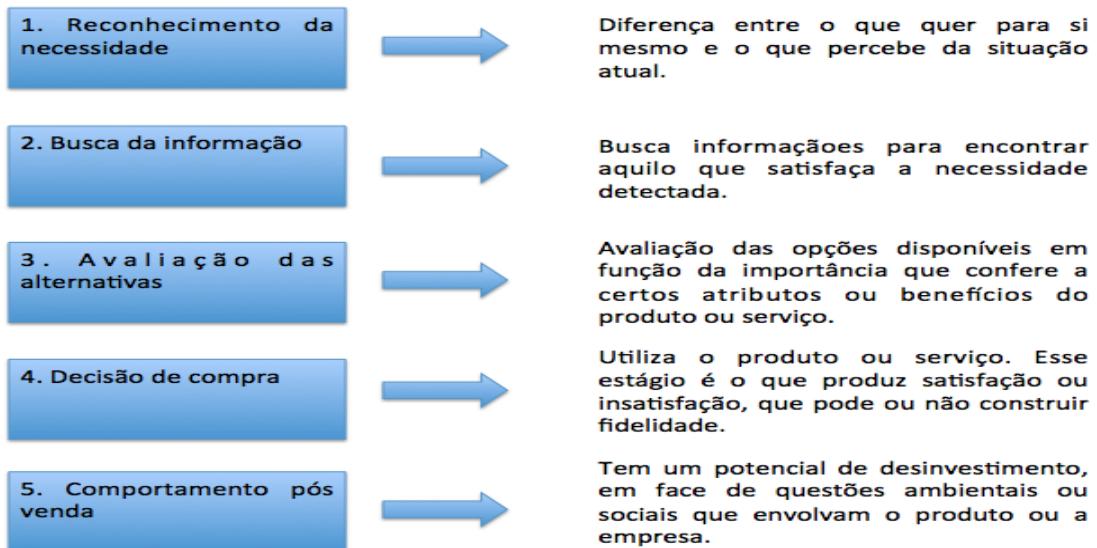
De maneira geral, as organizações focam em ferramentas que possam garantir o entendimento profundo dos porquês do comportamento dos *shoppers* ou em estratégias de *shopper marketing* que entreguem soluções e gerem conexão emocional delas com suas marcas preferidas. Estes, hoje, são os componentes essenciais do que chamamos experiência de compra: entender a essência, comunicar os *triggers* e fazer a conexão (D'ANDREA, 2013 p. 37).

### **3.4. Comportamento do consumidor**

Para Kotler (2000), a área de comportamento do consumidor estuda como pessoas, grupos e organizações selecionam, compram, usam e descartam produtos, serviços e ideias para satisfazer suas necessidades e seus desejos. Existem 5 estágios no processo de decisão de compra: Reconhecimento da necessidade, Busca da

informação, Avaliação das alternativas, Decisão de compra e Comportamento pós compra (ETZEL; WALKER & STANTON, 2001).

**Figura 1 – 5 fases do processo de decisão de compra**



**Fonte:** Elaborado pelo autor

- 1- Reconhecimento da Necessidade: O primeiro estágio pode ser entendido como a compreensão de uma diferença entre o que o consumidor quer e a situação real. Segundo Samara e Morsch (2005) o processo de decisão de compra do consumidor se inicia com o reconhecimento da necessidade e desencadeia o processo em busca da satisfação do consumidor.
- 2- Busca de Informação: Kinnear e Bernhardt (1938) dizem que a busca de informações levará o consumidor a armazenar um conjunto de ideias que será levado em consideração no momento da compra. Ou seja, é despertado a vontade de algo, seja por impulsos internos ou externos, as informações são resgatadas por meio de fontes pessoais, comerciais, experimentais ou públicas, é feito uma análise de cada opção que existe para satisfazer o desejo de consumo. O consumidor pode analisar dois tipos básicos de informações. Informações internas: experiências anteriores e informações armazenadas pelo consumidor e informações externas: mídias, amigos ou parentes e avaliações sobre o produto (SAMARA & MORSCH 2005).
- 3- Avaliação das alternativas: O consumidor examina o produto utilizando três critérios gerais. Características funcionais do produto: o consumidor estuda preço, características de desempenho, características exclusivas e garantias oferecidas com o produto. Satisfação emocional: o produto é avaliado de acordo com a sua capacidade de oferta de prestígio ou sucesso. Benefício de uso e posse: consiste na área intermediária entre os critérios de avaliação funcional e emocional (SAMARA & MORSCH 2005).
- 4- Decisão de compra: A decisão final é tomada para atender uma necessidade, a qual inclui a seleção do tipo de produto, a loja, a marca, e a forma de pagamento. Essas fases são mais ordenadas e complexas de acordo com o porte da compra (SAMARA & MORSCH 2005).
- 5- Comportamento Pós-compra: Entender o que determinou a satisfação ou insatisfação do cliente com a compra é primordial. É necessário avaliar a relação entre as expectativas do consumidor e o desempenho percebido do produto,

quanto menor a lacuna entre a expectativa e o desempenho, maior a satisfação do consumidor (SAMARA & MORSCH 2005).

Tudo acontece no ponto de venda (PDV), onde marcas conversam com *shoppers* por meio de materiais de POP, ambientação, embalagem. Hoje, quando todos querem redesenhar esta conversa, o design passa a ser ainda mais importante, pois através dele as estratégias de comunicação ganham vida na loja. (D'ANDREA et.al., 2014, p. 36).

É imprescindível conhecer o seu comprador e o seu consumidor e o que os motivam em cada situação, uma vez que eles podem ser dois seres distintos ou não, assim como têm comportamentos diferentes, com momento de compra e momento de consumo, orienta D'Andrea et.al. (2014).

### **3.4.1 Shopper Marketing**

A definição de *shopper* é “o consumidor que, circunstancialmente, virou sua chave mental para o “modo de compra” ou *shopping mode* (em inglês)” (D'ANDREA et al; 2011). Para o mesmo autor, *shopper marketing* é descrito por especialistas como o próximo grande passo do marketing estratégico de varejo. Seus fundamentos estão na geração de *insights* e na filosofia de gerenciamento por categorias, tendo o potencial de melhorar a criatividade e a efetividade das ações de ponto de venda (D'ANDREA et.al., 2014).

Desta maneira, entende-se que *shopper* é a pessoa que realiza uma compra, sendo ela consumidora ou não, ou seja, o *shopper* é o consumidor no ato da compra independente se será ele quem irá consumir ou não (JUNIOR et.al., 2013).

Nesse sentido, entender o consumidor como “*shopper*” é um conceito em constante evolução. Tradicionalmente concentrados nos consumidores, os comerciantes passaram a perceber a oportunidade de atender às necessidades dos consumidores na loja, ou seja, necessidades do “*shopper*” (HANDRINOS, N. et al. 2007). Para os mesmos autores, “quando um consumidor planeja ou se envolve em uma compra, um consumidor transformado em *shopper* pode ter diferentes necessidades e comportamentos diferentes” (HANDRINOS, N. et al. 2007).

Uma vez que primeiro contato que o possível consumidor, ou *shopper*, terá com o produto no ponto de venda é a embalagem, é importante que o envoltório atinja o mercado-alvo (CHURCHILL & PETER, 2003).

## **4 Análise de dados**

A análise de conteúdo enquanto método, para Bardin (2009), torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, conforme quadro 1, ao final do item 3, que descreve as categorias analisadas.

De acordo com Stanton (1980) e Churchill (2003), as embalagens servem para algo muito além de proteger o produto, ou seja, é importante a empresa ter conhecimento de que a embalagem serve para vários propósitos que acrescentam valor ao cliente. Santos et al. (2002), classificam-na como na contenção, proteção, comunicação e utilidade.

Nesse sentido, após a série de entrevistas, ficou claro que as percepções dos consumidores em relação às embalagens são essenciais, assim como também a percepção em relação às embalagens que mais informam, uma vez que as mesmas são agradáveis, chamam a atenção ao olhar e tem um formato prático também são reconhecidos por eles e pode determinar a escolha do produto.

O trabalho dos autores Etzel; Walker; Stanton (2001) analisou os 5 estágios do processo de decisão de compra: 1) Reconhecimento da necessidade, 2) Busca da informação, 3) Avaliação das alternativas, 4) Decisão de compra e 5) Comportamento

pós compra. Porém, neste estudo, foi possível perceber que, se tratando de molho de tomate, os consumidores não gastam muito tempo em busca de informações e avaliação das alternativas. Muitos entrevistados disseram que a decisão de compra é feita na hora e poucas pessoas são fieis a alguma marca.

A pesquisa mostrou ainda que os entrevistados estão dispostos a conhecer outras marcas, muito provavelmente em razão de ser um produto de baixo valor agregado, de uso rotineiro e que não possui grande diferenciação em questão de sabor e preço. A pesquisa realizada pela Bain & Company indica que o consumidor chega ao PDV disposto inclusive a comprar produtos de diferentes segmentos. Ou seja, ele pode comprar um produto popular *premium*, dependendo do segmento em que encontra mais atrativos no produto.

Entre pessoas de baixa renda predominou a escolha do molho por conta do preço, ou seja, aproveitam alguma promoção de preço no ponto de venda. Porém, segundo Madruga et. al. (2004), o produto precisa corresponder aos desejos e as necessidades dos consumidores e além disso, oferecer benefícios e valores como conforto, segurança e prestígio. Ou seja, se não corresponder ao que foi esperado, o consumidor não terá mais uma imagem positiva da empresa e dificilmente voltará a consumir o mesmo produto.

O marketing, é dividido em 4 P's que são Produto (colocado no mercado para satisfazer o desejo/necessidade do consumidor), Preço (estabelecimento da estratégia de preço), Praça (distribuição do produto) e Promoção (divulgação do produto) (REICHEIT, 2013). De acordo com a pesquisa, é essencial que a empresa estude o ponto de venda e como o seu produto é visto pelos consumidores finais. Nesse sentido, com base nas respostas obtidas: "Já vem as compras decidida ou escolhe na hora?", pode-se afirmar que o ponto de venda é um dos principais fatores na influência da compra de determinada marca de molho de tomate, uma vez que a maioria dos entrevistados não se julgam fieis ou infeéis a alguma marca; eles se decidem no ponto de venda, e neste sentido, a disponibilidade e disposição nas gôndolas, aliadas ao preço e ao próprio design da embalagem, são considerados fatores relevantes para a venda de atomizados.

"Produtos são o conjunto de atributos, funções e benefícios que os clientes compram" (GRIFFIN, CZINKOTA, MICHAEL R, et al 2001, pg. 228). Nesse contexto, pode-se afirmar que a marca "Quero" deve se atentar aos desejos e necessidades de seus consumidores, pois quando questionadas sobre o receio a alguma marca, nota-se que a marca "Quero" foi a que mais se destacou, onde entrevistados responderam que seu molho é muito ácido, tem o gosto fraco ou simplesmente porque não gostam do nome.

Entretanto, quando se trata de fidelidade a alguma marca, os entrevistados citaram as marcas Heinz e Pomarolla, e algumas vezes as marcas Cica, Fugini, Tarantella e Quero.

## 5 Conclusão

Por meio da pergunta "Há influência da embalagem na compra de atomizados?", houve a confirmação de que a função da embalagem vai muito além da proteção, se estendendo para a beleza e facilidade. O *shopper* está cada vez mais apegado e exigente em relação a praticidade dos produtos e a sua embalagem no momento da compra.

A embalagem influência diretamente decisão de compra de atomizados, por se tratar de um produto de uso cotidiano, a praticidade e a facilidade de armazenamento propiciadas por alguns tipos delas, são levadas em conta. De acordo com a Confederação Nacional da Indústria (2012), 75% das empresas que investiram em suas embalagens tiveram aumentos significativos nas vendas, o que confirma novamente a complexidade da embalagem e sua importância para o *shopper*.

As respostas obtidas em algumas perguntas, como por exemplo: "Já vem às compras decidida ou escolhe na hora?" nos fizeram acreditar que a composição dos elementos da embalagem dos atomizados em si é um fato importante para a decisão de compra nos pontos de venda. Porém se torna coadjuvante quando comparado ao preço

do produto e a sua disposição nas gôndolas, que foram identificados como principais fatores de decisão.

Nesse sentido, o processo de decisão desse tipo de produto, mais uma vez se mostra um pouco menos complexo, uma vez que os fatores que são contemplados no mesmo, só podem ser definidos no momento exato da compra.

Como o ponto de venda em si se mostrou fundamental para o processo de decisão de compra, pode-se acreditar que as marcas devam dar mais atenção a esse aspecto, tomando mais cuidado e até mesmo cobrando dos seus representantes de vendas, para uma melhor exposição dos produtos, e investir nas ações de *shopper marketing* e *trade marketing*.

**Quadro 1:** Categorias Pesquisadas

		Variáveis	Questões	Categorias	Codificação	Insights
Objetivos Específicos	Identificar a importância da embalagem nos produtos processados no ponto de venda	Embalagem	Na sua opinião, você acredita que há influência da embalagem na hora da compra de atomatados?	Embalagem	EMB	Sim, por conta de Aparência, aspecto, informações. Ou Não.
			O que chama sua atenção nas embalagens de molho de tomate? A forma, cor da embalagem, as informações descritas na mesma ou a maneira como ela é colocada nas gôndolas?	Características	CAR	Cor, informação, formato.
			Qual a importância do preço no momento de decisão de produtos atomatados?	Preço	PRE	Alguns muito importante, outros nem tanto.
			Você é fiel a alguma marca de molho de tomate?	Fidelidade	FID	Poucas pessoas são fiéis.
			Tem receio a alguma marca de molho de tomate? Motivo	Receio	REC	Poucas marcas são mal vistas.
	Compreender o processo de decisão de compra do shopper	Decisão de compra	O que é mais importante na hora da compra? Facilidade, informações, beleza, preço, qualidade...	Influências	INS	Custo benefício; qualidade e preço.
			O que você acredita que te influencia mais a comprar uma determinada marca? Propagandas, indicações...	Influenciadores	INF	Propaganda na televisão na grande maioria
			Você vem decidido ou decide na hora?	Decisão	DEC	Decido na hora.
			Você está disposto a conhecer novas marcas? Seja por propaganda, influência de amigos, preço baixo.	Novidades	NOV	Muitos dispostos a conhecer novas marcas
Perfis dos entrevistados	Gênero	Perfil	Sexo do entrevistado?	Demografia.	DMG	Feminino ou Masculino
	Renda		Renda dos entrevistados?			Até 1 salário, Entre 1 e 5 salários mínimos, entre 6 e 10 salários, mais de 10 salários
	Idade		Qual a idade?			Entre 18 e 22, Entre 23 e 40, Mais de quarenta.
	Família		Mora com quantas pessoas?			Duas.
	Uso do molho		Quantas refeições em casa?			Média de 2 por dia

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

## Referências Bibliográficas

- AGÊNCIA FIEP (2016). **Investimento em Embalagens Ajuda a Ganhar Mercado:** Especialistas mostram em workshop que empresas de qualquer porte podem encontrar nos materiais que envolvem seus produtos uma forma de vender mais (2010). Recuperado em: <<http://www.agenciafiep.com.br/noticia/investimento-em-embalagens-ajuda-a-ganhar-mercado/>>.
- BAINES, P.; FILL, C.; PAGE, K. (2013) **Essentials of Marketing.** [s.l.] OUP Oxford.
- BUNGE NOSSA HISTÓRIA. (2016). Recuperado em: <[http://www.bunge.com.br/Bunge/Nossa\\_Historia.aspx](http://www.bunge.com.br/Bunge/Nossa_Historia.aspx)>.
- CHURCHILL Jr., Gilbert A.; PETER, J. P. (2003). **MARKETING:** Criando valor para os clientes. 2. ed., São Paulo: Saraiva.
- CHURCHILL, G. A, BROWN,T.; SUTTER A. (2012). **Pesquisa Básica de Marketing.** São Paulo: Norte-Americana.
- COOPER, D.; SCHINDLER, P. S. (2003) **Métodos de Pesquisa Em Administração.** [s.l.] Bookman Companhia Ed.
- COUGHLAN, A. L. et al. (2002). **Canais de marketing e distribuição.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman.
- D`ANDREA, R. **Um olhar para o shopper:** ensaios sobre shopper marketing, canais e neuromarketing - São Paulo: ToolBoxTM Treinamento Corporativo, 2013.
- D`ANDREA, R.; CONSOLI, M. A.; GUISSONI, L. A. **Shopper Marketing:** A Nova Estratégia Integrada de Marketing para a Conquista do Cliente no Ponto de Venda. S. Paulo: Atlas (Ed.). Janeiro, 2014.
- FUGINI Alimentos. (2016). Recuperado em: <<http://www.fugini.com.br/fugini/>>. Acesso em 03 mai. 2016.
- GARCIA, J. L. (2015). **Marketing de Serviços e de Varejo.** São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- GIL, A.C. (2002). **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas.
- GRIFFIN, C., MICHAEL R, et al. (2001). **Marketing:** As melhores práticas. Porto Alegre: Bookman.
- HANDRINOS, N. et al (2007). **Shopper Marketing:** Capturing a Shopper's Mind, Heart and Wallet. Relatório preparado por Deloitte LLP. Recuperado em <<https://www.gmaonline.org/downloads/.../shoppermarketing.pdf>>. Acesso em 13 mai. 2016.
- JUNIOR, A. B.; DA SILVA, A. S; JUNIOR, R. S. L. **A importância da embalagem no ponto de venda.** Cognitio//Pós-graduação UNILINS, n. 1, 2013.
- KINNEAR, T.; BERNHARDT, K. L. (1983). **Principles of marketing.** Glenview: Foresman e Company.
- KOTLER, P. (1998). **Administração de marketing:** análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- KOTLER, P. (2000). **Administração de Marketing.** 10. ed., São Paulo: Prentice Hall.
- KOTLER, P. (1999) **Princípios de Marketing.** 9. Ed. Rio de Janeiro: LTC.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. (2006). **Administração de marketing.** 12 ed. São Paulo: Pearson Pretience Hall.
- KOTLER, P.; RACKHAM, N.; KRISHNASWAMY, S. (2006) **Ending the war between sales & marketing.** Harvard Business Review.
- KUMAR, N. (2013) **Marketing As Strategy:** Understanding the CEO's Agenda for Driving Growth and Innovation. [s.l.] Harvard Business Press.
- LAFFONT, J.-J. et al. (2014) Pricing Principle. **RAND Journal of Economics**, v. 34, n. 2, p. 370–390.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. D. E. A. M. (2010) **Fundamentos de metodologia científica.** [s.l.] Atlas.
- LEVITT, T. (1990). **A imaginação de marketing.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- MADRUGA, R. et. al. (2004). **Administração de marketing no mundo contemporâneo.** Rio de Janeiro: FGV.

- MARTINS, R. B. (2004) **Metodologia Científica** - Como se tornar mais agradável a elaboração de trabalhos acadêmicos - Acompanha CD-ROM - 1a edição (ano 2004) 4a tiragem (ano 2007). [s.l.] Jurua Editora.
- MCCARTHY, E. J.; PERREAULT JR., W. D. (1997). **Marketing essencial**. São Paulo: Atlas.
- MESTRINER, F. (2002). **Design de Embalagem**: Curso avançado. 1. ed., São Paulo: Prentice Hall.
- MINAYO, M.C. de Sousa (Org.). (2001). **Pesquisa social**: Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes.
- PÁDUA, E. M. M. DE. (2002) **Metodologia da Pesquisa**. [s.l.] Papirus Editora.
- PAPPAS, N. (2016) Marketing strategies, perceived risks, and consumer trust in online buying behaviour. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 29, p. 92–103.
- PETER, J. P., OLSON, C. (2010). **Comportamento do Consumidor e Estratégia de Marketing**. 8. ed. Med;
- PETER, J. P., OLSON, Jerry C. (2009). **Comportamento do consumidor e estratégia de Marketing**. 8ª edição. São Paulo: Mc Graw-Hill.
- POMAROLA PRODUTOS. (2011). Recuperado em: <<http://www.pomarola.com.br/brandchannel/produtos>>.
- PORQUE INVESTIR EM DESIGN, EMBALAGENS E RÓTULOS. (2016). Recuperado em: <<http://franquiaempresa.com/2011/05/porque-investir-em-design-embalagens-e-rotulos.html>>.
- PORTAL CARGIL. (2016). **Cargil investe em toda linha de produtos atomizados**. Recuperado em: <<http://www.cargill.com.br/pt/noticias/NA3065313.jsp>>.
- QUERO ALIMENTOS. (2016). **Quem Somos**. Recuperado em: <<http://www.quero.com.br/quemsomos.htm>>.
- QUERO MOLHOS. (2016). Recuperado em: <<http://www.quero.com.br/molhos/molhos.htm>>.
- REICHEIT, V. P. (2013). **Fundamentos de Marketing**. 1ª. ed. São Paulo: Intersaberes.
- SAMARA, B.S., MORSCH, M. A. (2005) **Comportamento do Consumidor**: Conceito e Casos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- SANTOS, J.T. dos et.al. (2002). A embalagem e sua influência sobre o comportamento do consumidor. In: **SEMAP – SEMANA DO ADMINISTRADOR**. 22. Maringá. Anais... Maringá: UEM, 2002. p. 256 – 265.
- SOLOMON, M. R. (2016). **O Comportamento do Consumidor**: Comprando, Possuindo e Sendo, 11th edição. Bookman.
- STANTON, W. J. (1980). **Fundamento de Marketing**. vol. 1. São Paulo: Pioneira.
- TARANTELLA. Produtos. (2016). Recuperado em: <<https://www.tarantella.com.br/produtos/>>.
- THEODORSON, G. A.; THEODORSON, A. G. (1970). **A modern dictionary of sociology**. London, Methuen.
- VENDRAMINI, L.C. - **A influência da embalagem e o comportamento do consumidor**. Aspectos e considerações do merchandising em ação. Dissertação de mestrado apresentada à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.
- VERGARA, S. C. (2005). **Método de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas.

# GESTÃO DE ESTOQUE, CONTROLE E PLANEJAMENTO DE CUSTOS

Silvia Ruy Bernardo (Universidade Guarulhos) [silvinha\\_ruy@hotmail.com](mailto:silvinha_ruy@hotmail.com)  
Antônio Carlos Estender (Universidade Guarulhos) [Estender@uol.com.br](mailto:Estender@uol.com.br)

## Resumo

O presente trabalho busca gerar conhecimentos para a aplicação prática visa também solucionar problemas específicos, no caso, como a gestão incorreta do estoque aumenta os custos. Verificar qual a influência do estoque nos diversos âmbitos organizacionais, a fim de detectar melhores meios de planejamento e controle do volume em estoque no ramo educacional. O trabalho foi realizado por meio de estudo de caso, entrevistas, de natureza qualitativa e exploratória, sendo a coleta de dados realizada através de um questionário destinado aos colaboradores. Sendo a principal causa dos custos o excesso de materiais em estoque causada pela incorreta reposição e devido à falta de registros das ações tomadas, ocorre a falta de controle do processo de estocagem levando a custos desnecessários.

**Palavras chave:** Planejamento. Custos. Recursos. Análise.

## *Inventory management, control and planning costs*

### **Abstract:**

*This paper seeks to generate knowledge for practical application, also aims to solve specific problems in the case, as the incorrect management of the stock increases costs. To check the influence of the stock in the various organizational levels, in order to identify better ways of planning and volume control in stock; in the educational field. The study was conducted through case studies, interviews, qualitative and exploratory nature, with data collection conducted through a questionnaire for employees, the main cause of the costs the excess material in stock caused by improper replacement. Due to lack of records of the actions taken is the lack of control of the storage process leading to unnecessary costs.*

**Keywords:** Planning; costs; resources; analysis.

## 1. Introdução

Gonçalves (1979) e Dias (2012) vêm analisando o tema, conforme apontado na revisão de literatura, em seus diferentes níveis de entendimento e aplicação ao contexto organizacional. Pode-se encontrar na literatura, definições para gestão de estoque, planejamento e controle de custos que demanda a construção de um modelo teórico/gerencial que explique como esses diferentes conceitos se articulam e podem contribuir para o entendimento de propostas do desenvolvimento organizacional.

Conforme Castiglioni e Nascimento (2014) com a revolução Industrial iniciada na Inglaterra, cuja primeira fase ocorreu em XVIII, este estágio da evolução determinou na necessidade de capital individual em coletivo, diante de novas tecnologias houve a necessidade de segurança nas aplicações do capital então surge a importância do controle dos custos. Na literatura acadêmica sobre gestão de estoque e planejamento e controle de custos relacionados com o setor educacional, existem poucos estudos sobre o tema (BURGESS et al, 2005). Os trabalhos identificados na literatura do Brasil foram Ronald CHING. H.U (2008) que mais vezes apareceram na literatura.

Como a gestão incorreta do estoque aumenta os custos? Porque a falta de planejamento e controle do estoque atrapalham nas estratégias? Quais os impactos causados pelo excesso de produtos estocados?

Verificar a influência do estoque nos diversos âmbitos organizacionais, a fim de detectar melhores meios de planejamento e controle do volume em estoque; analisar o custo dos produtos mantidos no estoque identificando qual o impacto no setor financeiro; Constatar

possíveis estratégias através da gestão de estoque afim de contribuir no sucesso dos objetivos da organização; identificar quais são as opiniões dos funcionários/colaboradores; elaborar ações baseadas nas percepções das situações vivenciadas pelos funcionários/colaboradores para produção de ações que possibilitem atingir esses objetivos.

O presente estudo visa a contribuir na gestão de estoque, demonstrando a importância da previsão de demanda no processo de reposição, devendo haver controle e registro de todas as ações realizadas através de um sistema que auxilie na administração de quantidades e descrições dos produtos, prevenindo a perda de vendas através da interligação dos departamentos responsáveis por todo o processo, seja de pedido, compra, armazenagem e venda, tornando mais fácil à análise e diagnóstico da formação do estoque mínimo, sem que ocorra um grande volume de produtos desnecessários que consequentemente gerariam altos custos.

O estudo visa elucidar em questões relacionadas aos dois temas: Gestão de estoque e o planejamento e controle de custos nas empresas; Diante do cenário econômico atual, o controle e planejamento de ações que utilizam de recursos financeiros devem ser rigorosamente estudados, pois estão diretamente ligados ao financeiro e qualidade na prestação de serviços. Desta forma este artigo justifica-se por expor a influência da gestão do estoque nos objetivos organizacionais.

Almeja-se preencher a lacuna empírica/gerencial identificada na relação entre gestão do estoque e planejamento e controle de custos. O presente estudo constitui uma contribuição para compreender os fatores competitivos do ramo educacional. Desta forma identificando quais os impactos que o estoque possui se houver alto custo, e como ele possui influências nos objetivos da organização.

Para o desenvolvimento da pesquisa, em termos metodológicos, será adotada a abordagem qualitativa. Segundo Collis e Hussey (2005), as pesquisas deste tipo se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações via questionários a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados. A população entrevistada foi de 25 funcionários/colaboradores de diferentes hierarquias, as amostras foram analisadas de forma empírica na empresa XPTO, na cidade de Guarulhos.

O estudo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção é discutida a questão da revisão de literatura; gestão de estoque e o planejamento e controle de custos. A seguir são detalhados os aspectos metodológicos; estudo de caso, pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória, entrevistas entre outros; na terceira seção, é apresentada a organização; na quarta seção os resultados e discussões e na última seção, são expostas as considerações finais.

## **1 Revisão de literatura**

### **2.1 Gestão de estoque e o controle e planejamento de custos**

De acordo com Gonçalves et al. (1979) as previsões de demanda para vários materiais do estoque, permitirão a elaboração de orçamentos de compras e os valores limites de estoque e métodos de aquisição para o aprovisionamento e controle de custos, evitando o excesso de materiais em estoque e também para Francischini et al. (2010) o processo de controle da gestão de estoque depende da reposição, devendo o administrador de materiais, assegurar de que os procedimentos serão cumpridos sem falhas e que influencie nos objetivos da organização de forma positiva; ambos autores confirmam as informações deste projeto retratando que tanto as previsões de demanda quanto seguir rigorosamente etapas na reposição evitam o aumento dos custos.

Para Porter (1947) o efeito apenas de um substituto sobre o custo do comprador pode reduzir custos e conforme Castiglioni et al. (2014) a gestão do estoque deve ocorrer sobre controle de pedidos; ambos focam na importância do comportamento do custo dentro de uma organização, para obter uma visão estratégica acreditando que isto acarreta em perda de

oportunidades para melhorar o custo relativo utilizando de substituição de materiais e/ou máquinas para redução dos custos ou mesmo considerando como o processo de pedidos como menor causador de custos ampliando a visão sobre outros processos.

De acordo com Slack et al. (2002) a administração do estoque originou-se através do planejamento, controle e entrega do produto; a administração do estoque possui necessidade de manter recursos disponíveis para auxiliar nos objetivos estratégicos da organização em determinado momento para que o atendimento ao cliente seja eficiente e de qualidade que atenda as exigências dos clientes e que evite custos desnecessários, o capital investido deve ser controlado pois implica nos resultados financeiros da organização e podem influenciar nas estratégias, já que todo valor gasto deve ser controlado.

De acordo com Corrêa et al. (2001) a gestão de estoque deve estabelecer o momento e quantidade correta do ressuprimento, para atender a demanda; esta análise busca prevenir o excesso de estoque já que as previsões de demanda auxiliam no processo de planejar a quantidade que deverá ser mantida para oferta e entendimento das sazonalidades, tendências e variações bruscas na demanda evitando custos altos causado por excesso na reposição dos bens mantidos em estoque, desta forma ocorre o equilíbrio entre demanda e oferta, garantindo bons resultados no setor financeiro.

Segundo Viana (2002) o controle dos custos é necessário para haver equilíbrio entre consumo e real necessidade de manter bens físicos em estoque, prevenindo custos; mantendo atendimento das necessidades da melhor maneira possível com o objetivo de controlar com eficiência e exatidão o movimento de entradas e saídas dos materiais adquirindo controle sobre os recursos humanos, recursos financeiros e recursos utilizados para manutenção dos bens controlando o capital que deva ser gasto para manter este estoque, este equilíbrio deve ser mantido, pois evita despesas e perda de valor no atendimento percebido pelo cliente que deve ser o principal foco.

Segundo Ballou (1993) o controle de estoque é essencial para controle dos custos totais, representando uma porção substancial do capital da empresa; podendo influenciar no setor financeiro e nas estratégias empresariais, o controle deve ser rígido, pois através dele é adquirido conhecimento sobre o processo completo, desde adquirir o produto até ser repassado ao cliente, para isso é utilizado capital que poderia ser investido em outras áreas da empresa, por isso a importância do acompanhamento das etapas que completam o objetivo principal do estoque que é agregar valor aos serviços.

Segundo Rabelo (2001), os objetivos da gestão de estoque são planejar e controlar as quantidades que entram e saem dos estoques; A fim de garantir eficácia nos resultados requeridos pela organização, evitando impactos no setor financeiro, estoque cheio significa prejuízo ao administrador com gastos de manutenção, espaço, perca de valor nos casos de tecnologia que sofrem constantes mudanças, e produtos que perdem o prazo de devolução aos fornecedores causando grandes custos.

Conforme Ritzman (2005) o custo de preparação é o custo incorrido cada vez que um pedido é emitido; Necessariamente exigindo rigidez na análise do processo já que a demanda para solicitação de reposição deve ser muito bem conhecida e provisionada, cada vez que um pedido é solicitado a muitos gastos até que o produto seja entregue, levando em consideração o tempo que deverá ser entregue, cobrança de fretes entre outros gastos cada vez que um pedido é solicitado, para compreender o momento certo de pedido é necessário que o administrador do estoque busque primeiramente informações através de fontes seguras garantindo menores custos futuros.

Segundo Dias (1993), é preciso conciliar setor financeiro e processo de estoque, para haver equilíbrio; Pois ambos estão ligados aos resultados que se deseja alcançar, o comercial/vendas pode ser usado nas estratégias de quanto deseja vender e qual a capacidade da organização para atender a estas vendas, após compreender este setor pode ocorrer à previsão do capital que será obtido no retorno destas vendas e qual será o impacto no setor financeiro diante das estratégias do comercial, diante desta conciliação a empresa consegue obter uma análise da viabilidade de suas metas.

Aucamp (1987) afirmou que a separação do custo de capital e o custo de estoque propriamente dito, não alteram o resultado da otimização; Possuindo necessidades de

estratégias distintas, porém todo o custo deve ser analisado e captado os resultados, onde juntos darão a visão da situação em que se encontra o processo, juntos auxiliam nas estratégias, metas e diretrizes, porém separar não irá criar condições favoráveis para o desenvolvimento de técnicas que ajudarão a selecionar as melhores alternativas para se atingir os objetivos propostos.

Segundo Arnold (1999), esses custos incluem preparação do pedido, a manutenção, a expedição, o recebimento e o pagamento da fatura; Deste modo planejamento e controle são duas peças chaves para o sucesso, só assim o custo com pedido pode ser controlado e decidido qual período limite para realizar, não deixando acontecer grandes quantidades, pois causam grandes impactos no setor financeiro pelo custo, as quantidades dos bens em estoque também devem ser controladas, pois quanto mais materiais parados mais exigem manutenção para mantê-los e o custo também aumenta.

De acordo com Roach (2005), os custos não variam com tempo e sim com quantidade de materiais em estoque não controlada; Custos são necessários, porém devem ser analisados, quanto maior a quantidade mantida maior será o custo para mantê-los, o tempo é algo que não influencia no capital investido para garantir o estoque e sim como irá ocorrer à reposição, este é o principal processo que deve ser analisado quando a empresa trabalha suas estratégias utilizando da gestão do estoque para alcance da vantagem competitiva que irá influenciar nas expectativas do resultado esperado.

## 4 Aspectos Metodológicos

### 4.1 Métodos

De acordo com Cervo et al. (2007) a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses. Pode ser realizada independentemente ou como parte descritiva ou experimental. Em ambos os casos, busca-se conhecer e analisar contribuições de assuntos culturais e científicos do passado sobre determinado assunto, tema ou problema.

O Estudo de Caso como método que apresenta melhor aderência ao objetivo e às questões norteadoras do trabalho (Tull e HAWKINS 1976) afirmam que "um estudo de caso se refere a uma análise intensiva de uma situação particular". De acordo com (YIN, 2005), a preferência pelo uso do estudo de caso deve ser no estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas.

Para Quivy; Campenhoudt (1998), no método de observação é importante ressaltar que este implica um alto grau de subjetividade, uma vez que as pessoas se manifestam de acordo com sua vivência, histórico de valores e aspectos culturais. Utiliza-se este tipo de pesquisa empírica quando se quer conseguir informações e conhecimento referentes a um determinado problema do qual se busca comprová-lo, ou ainda, com a intenção de descobrir novos fenômenos, percepções ou relações entre eles. O termo pesquisa empírica, concisamente, se define como: (1) o modo de fazer pesquisa por meio de um objeto localizado dentro de um recorte do espaço social. A pesquisa empírica está centrada na escolha de aspectos das relações entre sujeitos. (2) A pesquisa empírica lida com processos de interação e face-a-face, isto é, o pesquisador não pode elaborar a pesquisa em "laboratório" ou em uma biblioteca, isolada e apenas com livros a sua volta. Nesta modalidade da elaboração do conhecimento, o pesquisador precisa "ir ao campo".

O conhecimento empírico é conceituado por Fachin (2003) como a resposta para ocorrências baseadas na vivência, experiência de erros e acertos, que não possuem fundamentação metodológica. Já para Ramos e Busnello (2005) acrescenta o conceito anterior a concepção do autor em que o conhecimento empírico é estabelecido pela experiência do outro da interação humana e social, na qual são explicitados conhecimentos implícitos individuais. Dentre as metodologias ao nosso alcance, os pesquisadores as agrupam em dois níveis:

1. Metodologias Qualitativas e Observação-participante.

## 2. Entrevistas não-estruturadas e/ou depoimentos.

A pesquisa empírica implica em refletir acerca da relação que se estabelece entre o sujeito e o objeto da pesquisa.

### 4.2 Análise da Unidade

A XPTO é uma instituição de ensino que nasce em 2002, localizada em Guarulhos-SP possui certificado ISO 9000, possui foco na qualidade total e excelência em seus serviços, já em 2006 enfrenta o desafio de modificar sua metodologia de ensino migrando parte dos conteúdos presenciais para uma plataforma virtual, para que o aprendizado se torne mais dinâmico, independente e adaptado à realidade contemporânea, identificando a oportunidade de técnicos em programação para atuar com computadores pessoais que ainda começavam a ganhar popularidade.

Esta inovação levou ao reconhecimento da organização na área da microinformática passando em 2013 a oferecer na modalidade EAD, tendo como novo desafio expandir a experiência de aprendizado para todo o Brasil, um dos obstáculos que a empresa XPTO enfrenta a falta de controle e planejamento do estoque, levando a aumento dos custos e danos a qualidade nos serviços prestados já que a gestão do estoque impacta nas estratégias empresariais por utilizar de capital para mantê-la, os estudos realizados ocorreram na organização para ajustes e manutenções de processos que revertam este problema.

O processo funciona de modo que ocorra a análise da necessidade do pedido do produto, verificação de orçamento, solicitação de compra, realização do pedido, cotação, recebimento, conferência e estocagem, porém possuindo deficiência em algumas etapas, sendo um processo que precisa de ajustes devido à falta de registro e controle da reposição dos produtos conforme a demanda esperada, ocorrendo excesso de produtos que trazem a organização custos altos e que não estão na previsão de orçamento, o processo é executado de modo constante sem que ocorra paralização e análise das ações ,ou seja, processo “engessado” que segue desde a abertura da empresa os mesmos procedimentos.

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2002) estoque, entre as inúmeras definições, também pode ser definido como qualquer recurso armazenado, constitui-se numa garantia contra o inesperado, evitando a perda da venda e, consequentemente, do cliente. Outra função dos estoques é garantir a execução dos processos de entrega do produto sem atrasos, ou seja, o estoque assegura que não ocorra interrupção por falta de materiais.

### 4.3 Coleta e Análise de Dados

A análise das entrevistas foi feita de maneira empírica e interpretativa, por meio da utilização da análise de conteúdo. Segundo Gubrium e Holstein (2000) esse tipo de pesquisa busca apontar os “comos”, e os “por quês” embasados nos discursos oriundos da análise das entrevistas levando-se em consideração as significações, procurando identificar as percepções dos funcionários/colaboradores sobre o tema. Um dos propósitos da utilização das entrevistas como método de coleta de dados na pesquisa qualitativa, explorar percepções, experiências, crenças e/ou motivações dos funcionários/colaboradores sobre questões específicas no campo organizacional.

A análise foi feita em duas etapas:

- a) análise e compreensão das pesquisas bibliográficas e/ou documentais feitas sobre o tema;
- b) análise e compreensão das entrevistas realizadas.

Sabe-se que, desse modo, a metodologia qualitativa na pesquisa empírica, ao estabelecer relações face-a-face entre o “sujeito que pesquisa” com o “sujeito que é pesquisado”, permite vínculos de reflexão entre as partes envolvidas porque estão todos em presença, isto é, frente-a-frente e em diálogo.

Em conformidade com Flores (1994), o roteiro de entrevistas foi elaborado em função dos objetivos e da questão de pesquisa, e foi guiado pelos principais tópicos levantados.

Sendo uma pesquisa qualitativa, não existe uma rígida delimitação em relação ao número adequado de sujeitos da entrevista, pois é um dado que pode sofrer alterações no decorrer do estudo, além disso, pode haver necessidade de complementação de informações, ou também, em caso de esgotamento, à medida que as respostas se tornam redundantes.

As entrevistas para esse trabalho foram realizadas individualmente no local de trabalho, com funcionários/colaboradores de diferentes níveis hierárquicos. Estas foram realizadas entre os dias 24/04 e 26/04 do ano de 2016. Para se atingir o propósito desse estudo buscou-se formular um roteiro de entrevistas embasado na teoria descrita. Os dados foram levantados por meio de revisão de literatura que foi desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livro e artigos científicos, para dar o devido suporte teórico-acadêmico ao estudo DIEHL e TATIM, (2004). Efetuou-se a pesquisa de campo e entrevistas em profundidade, com questões não estruturadas com 23 entrevistados de nível técnico e gerencial, funcionários da empresa XPTO, atuantes na cidade de Guarulhos, ligados à área de administração de suprimentos.

Segundo Rynes e Gephart (2004), um valor importante da pesquisa qualitativa é a descrição e compreensão das reais interações humanas, percepções, sentidos, e processos que constituem os cenários da vida organizacional. Os dados são coletados por meio de entrevistas, observações e/ou análise de documentos. O que é perguntado, o que é observado e quais documentos são relevantes, dependerá da revisão da literatura.

A coleta de dados se deu por meio de entrevista semiestruturada. Neste tipo de trabalho, o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal, tendo abertura para incluir novas questões, se necessário, e análise de documentos, por meio das questões elaboradas buscou-se compreender a gestão do estoque e o controle e planejamento de custos.

## 5 Resultados e Discussões

O principal motivo para obter controle do custo no estoque deve se a importância do capital investido para mantê-lo, influenciando diretamente nas estratégias da empresa, já que os recursos financeiros são o que mantém a empresa com poder de cumprir com seus deveres e obrigações, se o estoque consumir boa parte destes recursos sem que haja um controle a instituição pode perder este poder, existem os custos necessários e os custos desnecessários, sendo necessária a diferenciação para eliminação do que restringe, pode limitar os investimentos da empresa por utilizar de capital que não estava previsto, toda organização precisa de valores seja para investimentos de infra-estrutura, inovação do produto/serviço, tecnologia e se o custo do estoque impactar nesses investimentos, pode causar obstrução na evolução da empresa.

Quadro 1 – Percepções acerca de gestão de estoque e controle e planejamento de custos

Gerentes (8)	<p>1. Como você faria para gerenciar o controle do custo no estoque? É necessário o estudo dos pedidos realizados para verificar se o espaço físico, funcionários estão maior do que o necessário. Identificar o maior causador de custos a organização, planejamentos para diminui-lo. O estoque deve manter excesso de produtos afim de prevenir pedidos que não estão previstos, então o controle não deve ser rígido. Verificar a previsão de orçamento de compras e analisar o setor de compras se segue os seus limites de valores apresentados. Qual o tempo de armazenagem utilizado por cada produto, eliminando os desnecessários. Seria exigido o estudo das necessidades dos clientes, a quantidade de pedidos realizados mensal, para identificar custos normais e anormais. Existem custos que não devem ser mantidos assim como excesso de produtos que utilizaram de valor para sua compra, o controle e planejamento devem acontecer com o estudo do início até final da armazenagem.</p>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>O custo deve ser menor do que o retorno esperado por aqueles produtos armazenados, o controle deve ser feito a partir de estratégias com menores custos com funcionários, equipamentos propícios para atender os objetivos propostos.</p> <p>1. Qual a melhor maneira para controle de reposição dos produtos em estoque a fim de proporcionar equilíbrio?</p> <p>A reposição deve corresponder ao número de pedidos realizados pelos clientes, um sistema que auxilie no controle de produtos em estoque e produtos que obtiveram a saída, é essencial para o controle.</p> <p>A previsão de produtos que devem ser mantidos deve acontecer rotineiramente, deve acrescentar ao processo de estocagem segurança nas decisões de reposição.</p> <p>A contagem do físico com os dados informados pelo sistema deve ser comparada, pois a reposição só está em equilíbrio quando a quantidade prevista para venda é obtida.</p> <p>A coleta dos dados analisados e transformados em informação coloca a empresa a frente de suas concorrentes, possuindo a vantagem de atender o número de demanda deve estar em sintonia com as ofertas.</p> <p>A reposição deve ser realizada antes da utilização da margem de segurança que auxilia em manter uma porcentagem pequena de produtos que evitem picos de pedidos.</p> <p>A relação com os fornecedores faz parte das reposições, pois a um tempo de pedido e entrega de acordo com esta relação de confiança que deve ser planejado a reposição.</p> <p>A reposição deve ocorrer após o pedido do cliente.</p> <p>Quanto do produto possui em estoque, quanto deste produto atenderá aos pedidos, que dia ocorrerão as saídas, quanto tempo para repor entre pedido e entrega, acredito que esta é a base para o controle da reposição.</p> <p>2. O estoque possui impacto sobre planejamentos estratégicos da organização?</p> <p>Com certeza afirma que sim, por ser um dos principais garantidores da entrega do produto com qualidade e rapidez, o mau gerenciamento do estoque impacta em planejamentos de entrega no prazo informado.</p> <p>Muitas estratégias são desenvolvidas através do estoque, medindo capacidades e nível de atendimento.</p> <p>Sim, os planejamentos tendem a ser focada em aumento da lucratividade, economia de recursos, aumento da qualidade de produto/serviços e o estudo da situação de estoque é a base da análise.</p> <p>Os dados coletados, analisados e compreendidos no estoque trazem quais as possíveis estratégias que serão viáveis e as não viáveis, pois bem é sim grande o impacto do estoque nas estratégias.</p> <p>Um dos precursores muitas vezes das estratégias é o gerenciamento do estoque, ele auxilia nas medidas de metas e objetivo a alcançar.</p> <p>Sim, geralmente é um “espelho” das atitudes tomadas e não somente nos planejamentos estratégicos, mas também impacta em diversos pontos da empresa, o mau gerenciamento pode acarretar em sérios prejuízos.</p> <p>É um dos serviços que utiliza do capital da empresa, e planejamentos analisam todas as ferramentas de contribuição, assim impacto é algo que sempre ocorrerá vindo do estoque.</p> <p>Se desejar obter bons resultados em metas e concretização de objetivos é essencial que a armazenagem de produtos seja devidamente controlada, pois a contribuição ou obstáculos podem vir sim diretamente do estoque.</p> <p>3. Qual a percepção sobre a importância da determinação do custo do estoque e o que deve ser feito para um controle satisfatório?</p> <p>O capital utilizado no estoque sem o controle rígido e eficaz pode trazer a empresa sérios danos por perder o controle de valores para compra de inventário e valores que possuem outra finalidade, deve se primeiramente identificar previsão de compra.</p> <p>O custo não observado rotineiramente pode trazer altos prejuízos, é necessário identificar o custo necessário e o custo desnecessário.</p> <p>O estoque compõe mais ou menos de 30% das despesas da empresa, portanto toda economia é de grande satisfação, deve ser acompanhado todo o processo seja de pedido, manutenção, armazenagem e distribuição.</p> <p>É de forte relevância o planejamento do material mantido, o impacto ocorre no fluxo de caixa da empresa.</p> <p>Para uma boa análise do custo é preciso utilizar dos dados contábeis para compreensão do custo utilizado.</p> <p>Os recursos financeiros são o que mantém a empresa com poder de cumprir com seus deveres e obrigações, se o estoque consumir boa parte destes recursos sem que haja um controle a instituição pode perder este poder.</p> <p>Através do custo é definido o valor do produto e o retorno esperado, sendo identificado por dados disponibilizados no financeiro.</p> <p>É de extrema importância já que influência em bons ou maus resultados, o estudo do custo exige a determinação de um período entre pedido e entrega.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Supervisores (09)</p>	<p>1. Como você faria para estipular meios do controle do custo no estoque? Os maiores causadores de custos são armazenagem, material parado, manutenção e equipamentos utilizados, sendo necessária uma análise rotineira da possível minimização de custos nestes principais causadores.</p> <p>Meios são estipulados através da capacidade de armazenagem e atendimento, o estoque tem que sofrer giro diariamente se isto não está ocorrendo deve haver um estudo da situação o porquê os materiais não estão saindo.</p> <p>Deve ser considerado o espaço disponível de armazenamento, para não haver acúmulo de material. Um sistema de controle de entrada e saída é base de prevenção de custos altos.</p> <p>Primeiramente verificar a real necessidade, ou seja, o maior causador de custo, material parado geralmente é o principal causador, porém se você obtém um controle dos produtos mais vendidos e menos vendidos seja por planilha, sistema isso não ocorrerá.</p> <p>Indo direto a falha do processo, detectada a responsável pela despesa é possível desenvolver planejamentos de melhorias e estipular meios de minimizar os impactos do custo.</p> <p>Através da real necessidade, só é possível encontrar ferramentas de auxílio através das necessidades, o custo é alto muitas vezes pela falta de controle, o registro de princípio do processo, meio e finalização é essencial para não perder o controle.</p> <p>Pela pesquisa de pedidos e produtos mantidos em armazenagem, se realmente estavam e total acordo.</p> <p>O estoque é necessário, porém não é evidente seu gerenciamento você precisa compreender o capital disponibilizado somente para reposição, manutenção, distribuição entendendo o capital máximo que pode ser gasto o controle fica mais claro.</p> <p>Desenvolva um fluxograma, entenda e compreenda seu processo de estocagem, defina o objetivo estabeleça regras e normas de controle através desta captação de informação, e somente assim encontre meios de controlar seu custo.</p> <p>2. Qual a melhor maneira para controle de reposição dos produtos em estoque a fim de proporcionar equilíbrio?</p> <p>Registrar os produtos seja através de códigos e descrições, para obter com facilidade informações do quanto se tem em estoque e quanto é necessário repor.</p> <p>Há inúmeras ferramentas de controle, mas o primordial é sempre deixar evidente e disponível com facilidade o número de produtos, tempo em estoque, previsão de entrada e saída deste produto.</p> <p>Toda gestão de estoque é eficaz quando ocorre registro de todas as atividades realizadas, seja entrada, armazenagem e saída.</p> <p>A reposição deve ser realizada antes do alcance do estoque de segurança que deve ser utilizada apenas em casos extremos de muitos pedidos não previstos.</p> <p>Selecionar produtos que são destaques dos produtos apenas de pedidos esporádicos, afim de haver distinção entre eles e prioridade de aquisição dos que sofrem maior giro.</p> <p>É preciso analisar a previsão de demanda para estocar com uma grande porcentagem de certeza que o material em estoque está de acordo com a oferta esperada.</p> <p>Para não ocorrer custos inesperados é preciso definir um período de reposição de acordo com a previsão de vendas, analisando o capital que pode ser utilizado, se ocorrerão picos nas saídas de produtos devido datas comemorativas, tempo (chuva, frio).</p> <p>Deve se definir a reposição conforme as saídas previstas.</p> <p>Entender qual deve ser o valor máximo a ser gasto em reposição.</p> <p>3. O estoque possui impacto sobre planejamentos estratégicos da organização?</p> <p>Apenas se este estiver envolvido nas metas.</p> <p>O estoque utiliza de recursos da organização que tendem a afetar as estratégias que muitas vezes dependem destes recursos para execução.</p> <p>Impactam, pois, o maior foco satisfazer os clientes e assim gerar retorno a empresa, se o estoque não está em conformidade como as estratégias pretendidas poderão ser realizadas.</p> <p>Sim, o planejamento pode ser de melhoria de qualidade dos produtos/serviços, então o estoque deve ser a base para concretização.</p> <p>Depende da área que deverá ser desenvolvida as estratégias, se for de qualidade em atendimento com certeza (sic).</p> <p>O que mantém a empresa é a satisfação dos seus clientes e o retorno desta satisfação provém de planejamentos de adquirir mercado e a gestão do estoque é essencial no sucesso.</p> <p>Sim, ele toma parte dos recursos financeiros deste modo limitando e/ou contribuindo para as estratégias.</p> <p>Este impacto pode ser positivo ou negativo depende de como é administrado, mas sim sempre impacta.</p>
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Se as estratégias envolverem estoque sim sempre haverá impacto das ações tomadas através dele.</p> <p>4. Qual a percepção sobre a importância da determinação do custo do estoque e o que deve ser feito para um controle satisfatório?</p> <p>Caso o custo supere o valor adquirido nas vendas a empresa não conseguira repor seu estoque e perdendo vendas perde chances de manter se no mercado.</p> <p>O custo é necessário e deve ser desconsiderado.</p> <p>Métodos de estimar estes custos devem ser empregados seja utilizar de códigos de identificação do material armazenado afim de manter o controle individual de custo e após o custo total</p> <p>Toda organização precisa de valores seja para investimentos de infraestrutura, inovação do produto/serviço, tecnologia e se o custo do estoque impactar nesses investimentos, pode causar obstrução na evolução da empresa.</p> <p>Sem o custo é impossível estimar o preço que deverá ser empregado no produto, a análise deve partir desde a posse até a entrega.</p> <p>O valor gasto dentre aquisição e entrega deve ser previsto a fim de compreender o valor que deverá ser empregado somente a esta finalidade.</p> <p>Uma empresa só funciona mediante projetos e estes incluem análise de todos os pontos positivos e negativos assim é a gestão de estoque.</p> <p>Identifiquei falhas na classificação dos custos, é necessário primeiramente entender os para após entender o custo essencial.</p> <p>O custo recai sobre o valor gasto na compra do produto, portanto deve ser somado o valor gasto para adquirir o produto e aguardar até a transferência ao cliente.</p>
Funcionários (06)	<p>1. Como você faria para estipular meios de controle do custo no estoque?</p> <p>Os meios de controle do estoque devem ser estipulado conforme as necessidades, selecionando os de urgência e definindo se o controle deve ser feito através de sistema, registrando os materiais em estoque.</p> <p>O registro dos materiais deve ser muito bem analisado, para que haja a separação correta não ocorrendo o controle de tempo dos materiais em armazenagem.</p> <p>Avaliar o custo do pedido, e analisar a diminuição através da previsão de reposição que deve ser realizada, afim de não haver acumulo ou falta de material.</p> <p>Diminuir os pedidos, evitar material parado em estoque, seriam meus precursores para obter uma ferramenta de controle.</p> <p>O fato de não haver distinção entre os materiais faz com que o descontrole ocorra, eu estipularia o controle através destes problemas identificados.</p> <p>Analizar desde o início do processo até o final, o conhecimento deve ser adquirido para conseguir solucionar os problemas através de meios de controle.</p> <p>2. Qual a melhor maneira para controle de reposição dos produtos em estoque a fim de proporcionar equilíbrio?</p> <p>A melhor maneira é determinar o momento do ressuprimento e o número a ser ressuprido é o que de fato melhora nesse processo.</p> <p>Notando se que a demanda não é constante é essencial realizar uma previsão das vendas considerando todos os fatores que influenciam essas vendas.</p> <p>Deve ser considerado o tempo de entrega do material, porém também o custo do pedido, afim de verificar o momento exato de reposição.</p> <p>O estudo do comportamento dos clientes é algo a ser considerado na hora de como deverá ser feita a reposição do estoque, considerando que o comportamento não é sempre o mesmo.</p> <p>O equilíbrio entre demanda e oferta é algo muito difícil de realizar diariamente na empresa, porém com base nas vendas passadas pode-se presumir com mais facilidade a quantidade a ser reposta.</p> <p>A quantidade a ser ressuprida do material deve ser baseada no capital definido para isso, e também a capacidade que a organização tem de manter estes produtos.</p> <p>3. O estoque gera impacto sobre planejamentos estratégicos da organização?</p> <p>A partir do momento que o estoque toma parte dos recursos da empresa e pode limitar os investimentos, sim poderá influenciar de forma direta nas estratégias.</p> <p>Materiais adquiridos em espera para obtenção dos clientes geram custos, que impactam no financeiro e forçam atitudes forçadas dos responsáveis para solução dos problemas causados, que podem impactar em planejamentos definidos.</p> <p>Sim, dependerá da administração exercida sobre o estoque se os planejamentos estratégicos obterão bons ou maus resultados.</p> <p>Impacta diretamente sim nos planejamentos, pois refletem na qualidade do serviço, utilização do capital, geram despesas e tudo isso implica na possibilidade do planejamento.</p> <p>A má administração dos materiais pode sim gerar altos custos e tornar a estratégia inviável por falta de recursos, gastos para pagamento destes custos.</p>

	<p>Depende do planejamento pode ser que este planejamento não esteja ligado a um objetivo de toda a organização não impactando nestas estratégias, pode ser que ela apenas seja de melhoria de processos na área de marketing.</p> <p>4. Qual a percepção sobre a importância da determinação do custo do estoque e o que deve ser feito para um controle satisfatório?</p> <p>O custo é encontrado na área financeira da empresa, e todos o orçamento sempre é muito bem definido para cada área da empresa, assim demonstrando o grau de importância em manter o controle dos custos.</p> <p>O custo do estoque pode limitar os investimentos da empresa por utilizar de capital que não estava previsto.</p> <p>A empresa precisa de exatidão em suas ações, ou algo que se aproxime o máximo disto, e entender o que determinou este custo é avaliar se é necessário ou não mantê-lo.</p> <p>Deve tornar um hábito o fato de entender de onde vem os custos do estoque, através da seleção de cada etapa para adquirir e entregar o produto.</p> <p>Entender o que gera o gasto, é o início para obter o controle. Deve ser feita uma separação dos principais e adquirir meios de resolução.</p> <p>O que determina o custo é a forma como o material será obtido, armazenado e distribuído, pode ser feito através de sistema específico para captação das informações com facilidade e eficiência.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Fonte:** dados da pesquisa

Foram realizadas entrevistas afim de obter informações sobre a expansão deste projeto, coletando através de gerentes, funcionários e supervisores, maneiras de gerenciar o estoque com enfoque no controle de capital gasto com custos de armazenagem e que implicam nos resultados financeiros da organização, o custo gasto com estoque varia de acordo com o volume estocado, desta forma foi apontado que o controle do custo só é possível após o entendimento e compreensão do processo de estocagem, assim podendo haver um acompanhamento das etapas por um desenvolvimento de fluxograma, tornando mais fácil a definição do objetivo, em um processo eficaz deve se utilizar da previsão de vendas, ou seja, a quantidade de materiais que foram solicitados pelos clientes por um determinado período onde através desta previsão é definido o tempo de reposição, porém a viabilidade da implantação de um planejamento de melhoria da gestão do estoque depende da eficácia com que todas as ações realizadas sejam registradas, podendo através de sistema obter registro adquirindo controle sobre tempo necessário que o fornecedor precisará para entregar o produto, quanto do produto possui em estoque, número de saídas realizadas, tempo que possui estocado, distinção dos produtos através de códigos ou outras solicitações e compreender quanto deve ser mantido como estoque de segurança.

Os grupos entrevistados se assemelham em citar que a principal causa do custo é a reposição indevida dos materiais, onde a previsão de vendas auxilia na resolução deste problema. Dentre as diferenças entre a opinião dos grupos, ficou destacado pelos gerentes o erro na falta de previsão das vendas, os supervisores destacam material parado e os funcionários falta de registros. O objetivo desta coleta de informações é verificar o impacto que os custos de estoque acarretam no setor financeiro e deste modo modificar as práticas empresariais que desconsideravam serem ineficaz no processo de reposição dos produtos, para isto a previsão de demanda, momento correto para reposição de materiais é essencial.

De acordo com Gonçalves e Schwember (1979) as previsões de demanda para vários materiais do estoque permitirão a elaboração de orçamentos de compras e os valores limites de estoque e métodos de aquisição para o reaprovisionamento e controle de custos, porém para Porter (1947) o efeito apenas de um substituto sobre o custo do comprador pode reduzir custos.

Para Francischini e Gurgel (2010) o processo de reposição possui diversas etapas e o administrador de materiais deve assegurar-se de que os procedimentos serão cumpridos sem falhas, para efetiva disponibilidade do item para consumo também segundo Gasnier (2002) estoques implicam em grandes penalidades para a empresa, “quanto menos, melhor!”, isto é, que o estoque é um absoluto para a produtividade, e portanto precisa ser eliminado assim que as causas forem sanadas por implicarem em custos.

O relacionamento entre fornecedor e comprador possibilita troca de informações e problemas de qualidade e prazo podem ser resolvidos com velocidade muito maior diminuindo

custo de pedido Gurgel (2010), porém conforme Castiglioni e Nascimento (2014) os custos apurados com processamento de pedidos possui menor peso.

No estoque a eliminação dos custos não é possível e sim a minimização com diversidade de pedidos de produtos, material parado no estoque, excesso de reposição de materiais, com o intuito de minimizar impactos no setor financeiro e garantir a organização a definição de quais valores devem ser investidos em estoque ou outras áreas da empresa evitando futuros obstáculos de evolução que a própria empresa pode causar a ela mesma, ou seja, deve-se eliminar quantidade alta de pedidos, através de uma previsão de demanda para segurança de quantidade e tempo necessário para reposição.

Processos que envolvam sistemas e ferramentas que proporcionem registros das ações durante o processo de estocagem, otimizando o processo através de distinção dos produtos favorecendo o controle individual e exato se bem executado, e também favorecendo no controle de produtos que constam em estoque, evitando que o excesso de bens se torne algo não percebido desfavorecendo a empresa no atendimento ao seu cliente, por ocasionar perda de espaço e impossibilidade de reposição necessária.

Através de um administrador de materiais, diminuir a quantidade dos materiais em estoque proporcionando menor custo, o intuito de diminuir o volume em estoque reflete na diminuição de custos e impactos ao setor financeiro, que busca o controle rígido dos recursos financeiros da organização para a possibilidade de outros investimentos que devam ser realizados a fim de incentivar a empresa ao desenvolvimento no mercado, esta diminuição só é possível através da previsão de demanda realizada através da captação de dados do cenário em que a empresa se encontra.

A despeito das limitações da pesquisa, a primeira delas está relacionada à amostra analisada e seu caráter não probabilístico que impedem que os resultados gerados por essa pesquisa sejam generalizados para todo o segmento ou para todas as empresas e, a segunda, por se tratar de um caso único, não possibilita a comparação com outras empresas, a fim de identificar as semelhanças e diferenças existentes.

## 6 Considerações finais

Os objetivos desse trabalho foram verificar qual a influência do estoque nos diversos âmbitos organizacionais, a fim de detectar melhores meios de planejamento e controle do volume em estoque; analisar o custo dos produtos mantidos no estoque identificando qual o impacto no setor financeiro, o objetivo foi alcançado a partir do momento que foi identificado que os dados financeiros modificam de acordo com o andamento do processo de estoque, e o processo só funciona bem quando é planejado e controlado os seus custos, para tal foi realizado um estudo de caso, com abordagem qualitativa por meio de entrevistas, na empresa XPTO. A revisão de literatura sugere que existe uma relação entre controle e planejamento de custos.

Os principais resultados demonstraram que o principal causador de custos em estoque é a falta de controle da reposição e do capital que pode ser investido em estoque, diante das informações adquiridas em pesquisa foram alcançados os objetivos pois o processo foi ajustado. A princípio, tinha-se receio de que o questionamento sobre os temas desta pesquisa não fosse bem compreendido pelos colaboradores durante a entrevista, porém foi surpreendente o entendimento deles quanto aos assuntos tratados, acreditando-se que isso se deve pela própria rede de informações que faz parte de seu cotidiano.

Diante do exposto as implicações mais relevantes são de natureza empírico/gerencial, pois durante a realização da pesquisa constatou-se a necessidade de análise do processo de reposição e controle do capital gasto no estoque que são eixos empíricos e gerenciais mais condizentes com as necessidades expressas da organização no atual contexto da empresa). (FLEURY; FLEURY, 2001).

Como sugestão de estudos futuros, é necessário ampliar a amostra para outras revisões de literatura, ampliar o período de tempo para possibilitar uma visão mais abrangente do emprego dos métodos de pesquisa, podendo apresentar contribuições significativas como, por exemplo, permitir novas contribuições metodológicas na área e

ampliar a análise dos resultados e, por fim, a realização de futuras pesquisas ligando o tema gestão de estoque com as escolhas metodológicas que se mostrariam relevantes no sentido de verificar tendências e oportunidades de pesquisa, para que os profissionais e gestores da área tenham mais clareza sobre o tema.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARNOLD, J. R. T. **Administração de Materiais**. São Paulo, Editora Atlas, 1999.
- AUCAMP, D. C. Separating the Cost of Capital from the Other Carrying Charges in a Discounting Formulation of the EOQ Problem. **International Journal of Operation and Production Management**, 1987.
- BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.
- BURGESS, P.W.; SIMONS, J.S. Theories of frontal lobe executive function: clinical applications. In: HALLIGAN, P.W.; WADE, D.T. **Effectiveness of rehabilitation for cognitive deficits**. Oxford: Oxford University, 2005.
- CASTIGLIONI, J. A. M; NASCIMENTO, F. C. **Custos de processos logísticos**. 1. Ed. São Paulo, 2014.
- CERVO, A. L; BERVIAN, P. A; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6º ed. São Paulo: Editora Pearson, 2007.
- CHING, H. Y. **Gestão de estoques**: na cadeia de logística integrada. São Paulo, Editora Atlas, 2008.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- CORRÊA, H. L. GIANESI, I. G. N; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção**. 4º Edição. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2001.
- DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**: Princípios, conceitos e gestão. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- DIEHL, A. TATIM, A. **Pesquisa em ciências Sociais Aplicadas**: Métodos e técnicas, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- FLORES, J. F. **Análisis de Dados Qualitativos – Aplicaciones a la Investigación educativa**. Barcelona: PPU, 1994.
- FLEURY, M. T. L; FLEURY, A. Construindo o conceito de competência. **RAC, edição especial** 2001.
- FRANCISCHINI, P. G; GURGEL, F. A. **Administração do material e do patrimônio**. São Paulo, 2010.
- GASNIER, D. G. **A dinâmica dos estoques**: guia prático para planejamento, gestão de materiais e logística. 1. Ed. São Paulo: IMAM, 2002.
- GONÇALVES, P. S; SCHWEMBER, E. **Administração de estoques**: teoria e práticas. Rio de Janeiro: interciênciia, 1979.
- GUBRIUM, J. F.; HOLSTEIN. **Analyzing Interpretative Practice**. In: Denzinroach, N. K.; 2000
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de janeiro: Elsevier, 1947.
- QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. Lisboa: Gradiva, 1998.
- RABELO, F. C. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada**, São Paulo – SP, 2001
- RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa**: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese. 2005.
- RITZMAN, L P.; KRAJEWSKI, L. J. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo, Editora Pearson, 2005.

- ROACH, B. **Origin of the Economic Order Quantity formula: transcription or transformation**, 2005.
- RYNES, S. GEPHART, R. P. JR. From the editors: **Qualitative Research and the Academy of Management Journal**. Academy of Management Journal, 2004.
- SLACK, N. CHAMBERS, S., JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2002.
- TULL, D. S. HAWKINS, D. I. **Marketing Research, Meaning, Measurement and Method**. Macmillan Publishing Co. Inc., London, 1976.
- VIANA, J. J. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas S. A. 2002.
- YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

# ASPECTOS LOGÍSTICOS NA DECISÃO DE COMPRA ON-LINE NO SETOR SUPERMERCADISTA

Alexsya Pereira Marcionilo Da Silva  
Bruna Teixeira Pinheiro  
Giovana Souza Dester  
Pedro Ricardo Vilela Puia  
Élvio Correa Porto; UPM; [elvio.porto@gmail.com](mailto:elvio.porto@gmail.com)

## RESUMO

O presente trabalho trata do *e-commerce* como canal de vendas no setor supermercadista. O estudo tem como foco o entendimento da posição/percepção do consumidor quanto aos fatores logísticos que afetam o canal de vendas *on-line*. O trabalho aborda inicialmente o consumidor em supermercados e seu posicionamento diante das mudanças do cenário econômico globalizado. Partindo das teorias logísticas e de *e-commerce*, o projeto estuda e analisa quantitativamente os fatores logísticos conforme a percepção dos sentimentos do consumidor perante cada um destes fatores, podendo ser classificados como atributos atrativos, obrigatórios, unidimensionais, neutros, reversos e questionáveis.

## ABSTRACT

*This study treats e-commerce as a sales channel on the supermarket sector. It focuses on the understanding of the consumer's position/perception regarding the logistics factors that affect the on-line sales channel. Initially, it introduces consumer behavior in supermarkets and their positioning affected by changes in the global economic scenario. Based on logistic and e-commerce theories, the project quantitatively studies and analyzes the logistic factors regarding the consumer's perception of each of these factors, that can be classified as attractive, must-be, one-dimensional, indifferent, reverse and questionable attributes.*

## 1 Introdução

Em um ambiente globalizado, competitivo e em constante mutação, as empresas têm buscado vantagens competitivas e criado estratégias que têm como resultado um maior valor oferecido aos clientes quando comparado aos seus concorrentes.

No segmento varejista e supermercadista, um meio de obter vantagem competitiva é a diferenciação do canal de vendas (PORTER, 1980; LAN, 2010). Com o crescente aumento da globalização, o *e-commerce* tem sido uma forma que tanto influencia como é influenciado pelo modo como as organizações e consumidores lidam com o ato da compra. As mudanças no ramo tecnológico influenciam não apenas o canal de vendas, mas em especial o comportamento humano.

Quando abordado o comportamento do consumidor, dados da Associação Brasileira de Supermercados – ABRAS (2015) apontam que os hábitos de compra do consumidor têm mudado com o tempo. Estes experimentam um ambiente diferenciado, com novas possibilidades relacionadas aos produtos, preços, prestação de serviços, entrega, forma de pagamento e canal de vendas, principalmente o *e-commerce*.

Ao abordar o assunto de *e-commerce*, pode-se notar que esse canal de vendas traz inúmeras vantagens e desvantagens tanto do ponto de vista do fornecedor quanto do cliente, e que isso deve ser levado em consideração na escolha do meio pelo qual o produto estará disponível para compra. O *e-commerce* é um canal em constante crescimento, principalmente no modelo varejista, setor em que é possível observar a participação de grandes *players* do setor supermercadista. Apesar disso, os supermercadistas não possuem uma participação destacada nas vendas obtidas nesse canal (THE PAYPERS, 2015a).

As empresas, por sua vez, necessitam entender as necessidades latentes e comportamentos do mercado consumidor, além do funcionamento do *e-commerce* para que então possam adequar seus processos logísticos de forma a atendê-lo adequadamente. Slack (1993) aponta os cinco fatores de desempenhos logísticos que devem ser analisados e que são essenciais para que também se entenda a percepção e comportamento do consumidor de supermercados *on-line* nesse projeto.

Com base nos aspectos abordados acima, o trabalho tem como objetivo contribuir para uma melhor compreensão de cada aspecto logístico que impacta percepção de qualidade das opção *on-line* para compras de supermercados quanto à sua relevância como um fator atrativo, unidimensional, obrigatório, neutro, reverso e/ou questionável.

Diante das teorias levantadas, delimitou-se o seguinte problema de pesquisa: **Como o consumidor percebe as questões logísticas quanto a compras *on-line* de supermercado?**

O **objetivo geral** é compreender como o consumidor percebe as questões logísticas quanto a compras *on-line* de supermercado.

Já em relação aos **objetivos específicos**, entende-se a percepção do consumidor quanto aos seguintes aspectos relacionados às compras *on-line* em supermercados: velocidade; flexibilidade; qualidade; confiabilidade; custo.

Este estudo se justifica no entendimento de como os aspectos logísticos são percebidos na decisão de compra do consumidor no setor supermercadista por meio de um canal de vendas eletrônico. A importância do estudo baseia-se na mudança do comportamento do consumidor atual, no crescimento do *e-commerce* – um novo modelo de negócio –, na relevância do setor supermercadista no varejo *on-line* e a influência que questões logísticas podem ter sobre a decisão do consumidor de não comprar.

## 2 Referencial teórico

Este capítulo traz os principais conceitos e dados que embasarão a pesquisa. São abordadas informações sobre o *e-commerce* no Brasil de forma geral e no setor de supermercados. São apresentados dados sobre os consumidores em supermercados e teorias de logística voltadas para o *e-commerce*.

### 2.1 O consumidor em supermercados

Com a concorrência mais acirrada no mercado, alinhada à tendência da padronização de serviços e produtos oferecidos, conquistar o consumidor tem se tornado um desafio cada vez maior e os supermercados vêm adotando um interesse crescente por essa conquista, já que essa é uma das maiores fontes de lucro que se pode obter (NEUBUSER, ZAMBERLAN & SPAREMBERGER, 2004).

Para Prado e Marchetti (1997), o novo cenário que se instaura atualmente força os supermercados a se tornarem mais eficientes em suas operações e, para que a excelência se complete, é necessário que o consumidor seja um dos componentes estratégicos, pois, para que a lealdade do consumidor seja alcançada, ele precisa ter suas necessidades satisfeitas já, que, quando o consumidor é mais informado e exigente e a concorrência é maior, o custo da manutenção de um cliente é menor do que o de conquista de novos clientes (REICHHELD, 1993 apud PRADO; MARCHETTI, 1997, p.58).

Considerando essa mudança e a atual “guerra” pela concorrência, é possível perceber uma mudança no cenário supermercadista, que está se voltando para o *e-commerce*, como pode ser notado através do dado apresentado pelo *site* Administradores (2005), que comenta que as compras virtuais do setor representavam 15% de sua receita e que a expectativa de crescimento dessa porcentagem era para ao menos 20% no ano.

Apesar das vendas do setor representarem apenas 1,57% do total de vendas totais do *e-commerce*, é uma categoria na qual grandes redes regionais apostam, adotando práticas de sucesso utilizadas no exterior, como a disponibilização de gôndolas virtuais (*E-*

COMMERCE BRASIL, 2014). É possível que a razão desse otimismo tenha sua origem no avanço da receita total da categoria, que indica um crescimento da mesma.

Para consideração das vendas do setor, houve uma busca por dados mais recentes das categorias mais compradas em supermercados – não necessariamente *on-line*. Embora esses dados não pudessem ser encontrados, o estudo “Líderes de Vendas”, apresentado pela ABRAS em parceria com a Nielsen com dados do ano de 2008 e citado pelo site Propmark (2009), traz as principais categorias compradas em supermercados no período estudado, sendo elas: alimentos perecíveis e não perecíveis; bebidas alcoólicas e não alcoólicas; produtos de limpeza e produtos de uso diário/descartáveis. Apesar de ser esta apenas uma aproximação das categorias, percebe-se que são produtos de uso cotidiano. Assim sendo, para efeitos desse artigo, serão considerados como “produtos cotidianos” aqueles com a mesma definição de “*Fast Moving Consumer Goods*”, apresentada por Munch e Sorgenfrey (2009), ou seja, bens que são vendidos rapidamente, em grandes quantidades e a baixos custos, que consistem em quase todos os consumíveis normalmente comprados por consumidores de forma regular.

Sabendo da tendência do crescimento do e-commerce no setor supermercadista e das vendas que nele são feitas, é possível notar que o consumidor tem alterado seus hábitos de compra, baseando-se em sua confiança para com o meio de compra. O processo de interação *on-line* começa com atividades que envolvem um menor risco do ponto de vista do consumidor, e conforme ganha confiança, vai fazendo operações de maior risco, em um processo evolutivo.

Nenhum texto encontrado pôde apresentar teorias que unissem o comportamento do consumidor *on-line* em geral e a estratégia dos supermercados quanto ao seu consumidor para explicar o consumidor de e-commerce em supermercados. Dessa forma, serão apresentados dados e análises a seguir para que se possa entender um pouco sobre esse ambiente.

Os mesmos dados da ABRAS (2015) apresentados anteriormente demonstram que 75% dos consumidores desistem da compra em supermercados *on-line* no momento em que um preço adicional para a entrega é adicionado e 35% desiste ao analisar o prazo de entrega e julgá-lo como longo demais. Também se percebe que existe uma preferência por compras parceladas por 80% dos consumidores.

A Nielsen (2016) traz dados explicando o comportamento de “*Showrooming*” (prática de analisar produtos na loja física e depois comprar *on-line*) e indica que 62% dos compradores que possuem essa prática compram alimentos frescos, representando o terceiro lugar nas categorias mais compradas em “*Showrooming*”. Além disso, outros fatores impeditivos das compras *on-line* em supermercados, são apontados:

1. Para compras de itens não duráveis, 77% dos consumidores hesitam graças a dúvidas sobre a validade e frescura dos produtos;
2. 75% dos consumidores duvidam da qualidade dos bens não duráveis comprados *on-line*;
3. 72% prefere examinar esses bens antes de comprarem.

Essas atitudes indicam que há preocupação com a frescura ou validade dos produtos, e que o consumidor hesita em comprar por meio do canal eletrônico por não poder controlar variáveis como o peso ou volume – etapas importantes do processo de compra (DI GIORGIO, 2012).

Um estudo da consultoria KPMG (2011), permite identificar o e-consumidor brasileiro do setor supermercadista como um público jovem, que está se adaptando às tendências do mercado. Em 2009, empresas como Sonda, Pão de Açúcar e Wal-mart e sites como Mercadorama e BIG indicaram que a maioria de seus consumidores é formada pela classe A e B com pessoas de 25 a 50 anos. (LEAL, 2009). Isso indica que a nova geração que possui maior poder aquisitivo está mais disposta a “aceitar” os riscos que a antiga não estava e que este público pode representar uma oportunidade para a instauração do que Werner e Segre (2002) acreditam ser a nova tendência do setor que é o e-commerce em supermercados.

Ao estudar o consumidor, seus hábitos e as formas que ele interage no ambiente de supermercados *on-line*, algumas perguntas podem surgir ao tentar entender o que é o *e-commerce*, suas vantagens, desvantagens e aplicabilidades, além de como a logística afeta a decisão de compra do consumidor e quais os principais fatores logísticos que podem ser controlados para afetar essa decisão. Essas questões serão tratadas nos tópicos apresentados a seguir.

## 2.2 E-COMMERCE

Para Albertin (1999a; 1999b), as empresas têm traçado suas estratégias e planos visando o futuro e suas oscilações, tendo como auxílio o uso da TI para monitorar o ambiente, suas necessidades, mudanças e possibilidades de adequação de forma a atender sua demanda, passando a apoiar seus produtos, serviços e processos nesta tecnologia. Fernandes et al (2011) declararam que foi a evolução do comércio e da tecnologia, principalmente a de informação, que causaram mudanças nas relações comerciais, resultando no surgimento do *e-commerce*.

Dentre as diversas definições encontradas sobre *e-commerce*, para fins deste trabalho será considerada a definição da *Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD* (2011 apud Galinari et al., 2015) que descreve *e-commerce* como uma transação de “venda ou compra de bens ou serviços, conduzida por meio de redes de computadores e métodos especificamente concebidos para a recepção ou efetuação de pedidos”.

Nesta definição estão inclusas as transações nas quais o pedido foi feito pelos métodos supracitados, mesmo o pagamento ou a entrega sendo realizados de forma *off-line*. Estão excluídos os pedidos feitos por meio de chamadas telefônicas, *fax* ou *e-mail*. Desta forma, somente as operações realizadas em *webpages*, extranets (rede de computadores que permite acesso externo controlado) ou *Electronic Data Interchange (EDI)* são consideradas *e-commerce*.

Alves et al. (2005) destacam a importância da integração de toda cadeia logística da empresa por meio do *e-commerce* e apontam melhorias nas questões internas à organização, como redução de custo e melhoria de processos.

Leite e Ferreira (2009) citam que o *e-commerce* permite um acesso rápido e constante entre clientes e fornecedores, e assim as empresas conseguem identificar e atender em tempo real necessidades do seu cliente.

Alguns benefícios do *e-commerce* identificados por Reedy e Schullo (2007), Trepper (2000 apud LUCIANO; TESTA; FREITAS, 2003), Albertin, 1999b, Turban et al (1999 apud LUCIANO; TESTA; FREITAS, 2003) e Afuah e Tucci (2001 apud LUCIANO; TESTA; FREITAS, 2003) e Alves et al. (2005) englobam a redução de diversos custos, como custos logísticos em consequência da redução de estoques e aumento da flexibilidade devido a um gerenciamento da cadeia de suprimentos mais fácil, custos menores de abertura de uma loja *on-line*; custos relacionados à comunicação entre as partes já que o acesso à informação é maior e melhor; maior flexibilidade das transações *on-line* que podem ser realizadas 24 horas por dia, 7 dias por semana e de qualquer lugar do mundo; maior facilidade na forma de pagamento e a rapidez na entrega de alguns produtos em geral, principalmente os digitais.

Apesar de tudo, o *e-commerce* também possui alguns pontos fracos e limitações. Pode-se citar algumas limitações de natureza técnica:

Falta de padrões universalmente aceitos de qualidade, segurança e confiabilidade (...); Resistência do consumidor de mudar de uma loja real para uma virtual. Percepção do comércio eletrônico como dispendioso e desprotegido (Alves et. al, 2005, p. 7).

Turban et al (1999 apud LUCIANO; TESTA; FREITAS, 2003), Trepper (2000 apud LUCIANO; TESTA; FREITAS, 2003), Afuah e Tucci (2001 apud LUCIANO; TESTA; FREITAS, 2003), Smith, Speaker; Thompson (2000 apud ARROYO et al, 2006) Siegel, (2000 apud

ARROYO et al, 2006); Albertin, (1999 apud ARROYO et al, 2006) destacam algumas desvantagens como a insegurança dos clientes em relação ao cumprimento do prazo de entrega e as possíveis avarias que possam ser causadas durante o transporte; a insegurança sobre processo de troca do produto no caso de avarias, e o tempo que isso leva; a dificuldade por parte da empresa para o gerenciamento de estoque e distribuição alinhado com o número de pedidos realizado pela internet.

No Brasil, o e-commerce é um canal de vendas em crescimento, em especial de empresas varejistas, pois o setor varejista é a base que movimenta o e-commerce no país. Segundo o Instituto Brasileiro de Executivos de Varejo e Mercado de consumos - IBEVAR (2013), das 5 maiores empresas varejistas do Brasil, 4 são empresas que atuam no setor supermercadista, mas vendas *on-line* representam somente 3,3% de todo o varejo restrito no Brasil, e isso se aplica ao supermercado, os maiores *players* deste ambiente. Desta forma, apesar de o setor supermercadista ser o maior representante das vendas *on-line*, pode-se dizer que seu volume de vendas por meio eletrônico não representa a maior parte de suas vendas.

No ano de 2011 o setor de supermercados *on-line* foi responsável pela venda de US\$1,66 bilhão de bens de consumo no Brasil. Impulsionados pela conveniência de receber os produtos em casa, cresce o número de consumidores que realizam as compras em supermercados *on-line* (KPMG, 2011). Por outro lado, espera-se que haja uma queda no crescimento do setor nos próximos três anos, 2015 – 2018, tendo como fator principal a desaceleração do crescimento econômico e maturação da indústria.

## 2.2.1 FATORES DE DESEMPENHO LOGÍSTICO

É necessário que haja indicadores de desempenho que monitorem as atividades que agregam valor ao negócio, pois estes são um meio de analisar o cumprimento dos objetivos estabelecidos pelo planejamento estratégico da organização. Na logística, eles são responsáveis por avaliar e auxiliar o controle da performance logística, tanto internamente quanto de seus parceiros (ÂNGELO, 2005).

Dentre as diversas teorias sobre o assunto, foram selecionados para este trabalho dois autores que apresentam cinco fatores de desempenho logístico:

1. **Qualidade:** segundo Slack (1993), esse fator diz respeito a não existir erros nos pedidos, variações na quantidade, substituições de produtos ou danificação na entrega, e entregar no local correto (TONTINI; ZANCHETT, 2010).
2. **Velocidade:** segundo os autores Slack (1993) e Tontini e Zanchett (2010), está relacionado ao intervalo de tempo entre a produção e a entrega do produto ao cliente, visando um tempo de entrega menor que o da concorrência.
3. **Confiabilidade:** consiste em realizar a entrega dentro dos prazos determinados, implicando em estimar as datas de entrega ou aceitar as datas solicitadas pelos clientes. Está ligado à velocidade no desempenho da entrega. Pode ser medido da seguinte forma: Confiabilidade = data de entrega devida - data de entrega real. Idealmente, a equação deve ser igual a zero para ser pontual. Deve-se observar na equação a “data devida” para entender se é a data solicitada pelo consumidor ou a data cotada pela operação, e caso haja diferença se o consumidor sabe disso. Deve-se levar em consideração também as possibilidades de alteração da data de entrega tanto pela solicitação do consumidor, quanto pela operação da empresa (SLACK, 1993).
4. **Flexibilidade:** Slack (1993) define flexibilidade como “mudar o que está sendo feito”, e afirma que este aspecto está diretamente relacionado com melhores níveis de confiabilidade, de custos e de velocidade, pois auxilia a lidar com interrupções inesperadas sem que haja atrasos e diminui o tempo de troca e reparação.

5. **Custo:** este aspecto consiste em produzir a custos mais baixos que os concorrentes. A forma de obter vantagem em custos é por meio da obtenção de recursos mais baratos e/ou transformando-os de forma mais eficiente do que a concorrência. Menores custos possibilitam práticas de menores preços. (SLACK, 1993).

Sendo assim, é possível concluir que, para que os bens e serviços cheguem até o cliente de maneira adequada, seja nas vendas *on-line* ou físicas, é necessária uma organização de todas as operações envolvidas e uma administração conjunta dos fatores citados acima, de forma a gerar valor para o cliente.

Entrando nos processos logísticos de *e-commerce*, Drucker (1999 apud FLEURY; MONTEIRO, 2000) afirma que a distribuição passa a ser uma competência fundamental, enquanto que tradicionalmente é conhecida como atividade de apoio no varejo. Serão apresentadas, portanto, teorias que demonstram as necessidades específicas da logística no *e-commerce*.

Segundo Bornia, Donadel e Lorandi (2006), com o surgimento do *e-commerce* houve a necessidade de mudanças nas formas tradicionais de logística, principalmente na transação comercial entre empresa e consumidor final. Há, portanto, a necessidade de aprimorar o atendimento ao consumidor do mercado eletrônico, chamado de *e-atendimento*, definido por Lee e Whang (2001 apud BORNIA; DONADEL; LORANDI, 2006, p.3) como o “conjunto de operações que se inicia no recebimento do pedido, passando pelo seu processamento, gestão de estoques, separação, embalagem e faturamento, até a entrega do produto”.

Ainda de acordo com os autores, os processos internos dessa nova estrutura logística tendem a ser enxutos, simplificados e padronizados, visando a redução de incertezas na demanda e na entrega.

Fleury e Monteiro (2000) também afirmam que o *e-commerce* no B2C possui características únicas, que são difíceis de serem atendidas por meio dos procedimentos logísticos tradicionais, pois há um fluxo maior de pedidos pequenos geograficamente dispersos e para apenas um cliente por vez, tornando a empresa a responsável por todo o processo com a eliminação de varejistas intermediários.

Devido às necessidades específicas dessa nova forma de gestão da cadeia de suprimentos, Bayles (2001 apud BORNIA; DONADEL; LORANDI, 2006) afirma que a entrega a domicílio é um dos alicerces do *e-commerce*. Esse processo pode gerar custos elevados. Entretanto, se for bem administrado, pode se tornar uma vantagem competitiva, com a possibilidade de surpreender positivamente o cliente com entregas consistentes. No Brasil, o principal aspecto identificado pelo consumidor ao realizar a compra *on-line*, é o prazo de entrega, representando 40% dessa população (THE PAYPERS, 2015b).

Novaes (2007) apresenta como uma das vantagens do *e-commerce* a economia de tempo para o consumidor, o que torna a falta de algum item no pedido muitas vezes inaceitável para os clientes, sendo uma das mais frequentes reclamações das compras *e-commerce*. Sendo assim, quando se trata de compras *on-line* de supermercados, há uma necessidade de um tratamento separado na mesma operação, pois é bastante comum a compra de itens perecíveis e não perecíveis simultaneamente, o que exige cuidados adicionais e maior coordenação, e um cuidado maior para que não falte nenhum item do pedido.

Os clientes que compram *on-line* têm expectativas singulares em relação aos prazos de entrega. Um exemplo disso com as vendas de supermercado *on-line* é em relação à compra de produtos alimentícios e de limpeza, em que os clientes desejam a entrega imediata, e em muitos casos a satisfação só é atingida em totalidade quando há um horário agendado para entrega, tornando, muitas vezes, obrigatório para a empresa estabelecer uma janela de tempo (NOVAES, 2007).

Uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Defesa do Consumidor, PROTESTE (2016), nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Curitiba, demonstrou que os serviços dos supermercados *on-line* ainda necessitam de melhorias significativas, pois foram identificados alguns pontos negativos como: estado de conservação inadequado, em especial produtos alimentícios, apresentando deformações e mudanças no estado físico, alguns itens foram entregues descongelados ou mesmo derretidos; não conformidade com o período de

tempo estipulado; falta de conformidade entre o produto recebido e o pedido; cobrança de item não entregue e cobrança de preço diferente do que consta no *site*.

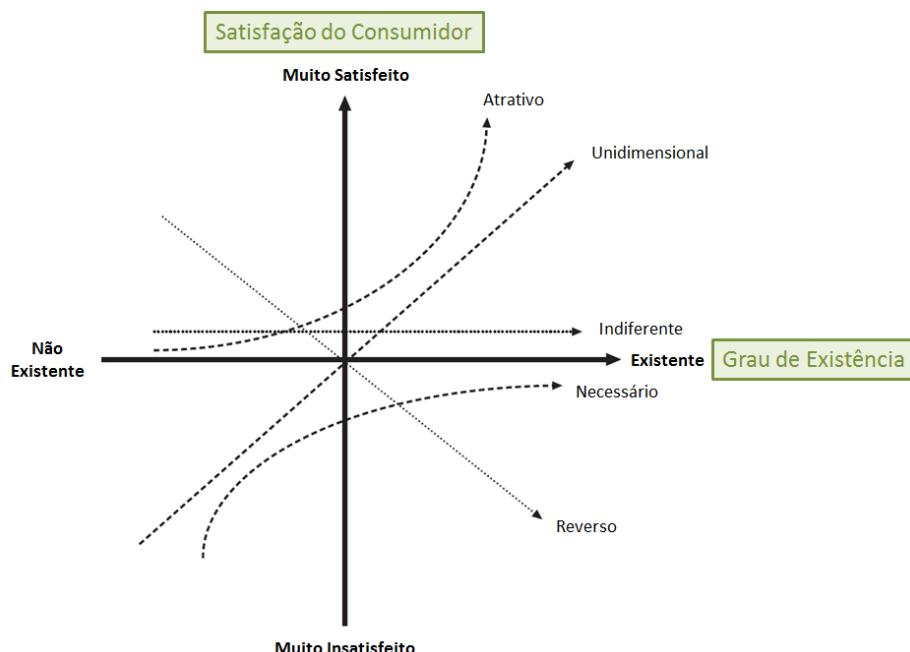
Dessa forma, o trabalho justifica-se pela necessidade de uma pesquisa que demonstre a influência dos aspectos logísticos na percepção do consumidor no ambiente de supermercados *on-line*.

### 3 Metodologia

A pesquisa realizada foi do tipo descritiva e se baseou nos seguintes objetivos específicos, conforme a percepção do consumidor quanto aos seguintes aspectos relacionados às compras *on-line* em supermercados: velocidade; flexibilidade; qualidade; confiabilidade; custo. A estratégia e abordagem da pesquisa teve como base uma pesquisa quantitativa, e a técnica de coleta de dados é baseada em observação direta extensiva por meio do uso de questionários. Foram usados questionários estruturados e aplicados em uma amostra não probabilística por julgamento, (CERVO; BERVIAN, 2004) (MARCONI; LAKATOS, 2001) (FARIAS FILHO; ARRUDA FILHO, 2013).

Para análise dos dados dos aspectos logísticos foi utilizado o modelo sugerido por Kano em 1984, explicado por Löfgren e Witell (2005) e Roos, Sartori e Godoy (2009), chamado de Teoria da Qualidade Atrativa que comprehende como os consumidores avaliam e percebem atributos de qualidade, classificando cada atributo em um de cinco grupos: atrativos; obrigatórios (ou necessários); neutros (ou indiferentes); reversos e unidimensionais, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 – Teoria da Qualidade Atrativa



Fonte: Löfgren e Witell (2005) (adaptado pelos autores)

O modelo defende que quando há melhorias pequenas no desempenho, a satisfação do consumidor pode aumentar drasticamente, e, para outros atributos não essenciais, mesmo quando realizada uma melhoria grande, há um aumento muito pequeno na satisfação do consumidor. Os atributos do serviço podem ser classificados em categorias conforme eles criam satisfação ou insatisfação com um nível de desempenho.

Para chegar em tal classificação, é necessário questionar o consumidor sobre sua satisfação/reação quando os atributos têm desempenho superior (questão positiva) e inferior

(questão negativa). O atributo pode ser identificado como atrativo, obrigatório, unidimensional, neutro, reverso ou questionável, através da combinação da frequência destas respostas para as questões “positivas” e “negativas”. A definição das categorias dos atributos pode ser encontrada na tabela 1 (ROOS; SARTORI; GODOY, 2009).

Tabela 1 – Definição dos Atributos

<b>Atributo atrativo (A):</b>	Atributo cujo alto grau de desempenho trará plena satisfação, porém, não trará insatisfação ao cliente se não for atendido;
<b>Atributo obrigatório (O):</b>	Se este não estiver presente ou se o grau de desempenho for insuficiente, o cliente ficará insatisfeito, por outro lado, se estiver presente ou tiver grau de desempenho suficiente, não trará satisfação;
<b>Atributo unidimensional (U):</b>	Quanto a este atributo, a satisfação é proporcional ao grau de desempenho, quanto maior o grau de desempenho, maior será a satisfação do cliente e vice-versa;
<b>Atributo neutro (N):</b>	Refere-se aos aspectos que não são bons e nem ruins, consequentemente, eles não resultam em qualquer satisfação ou insatisfação do cliente;
<b>Atributo reverso (R):</b>	Refere para o alto grau de desempenho resultando na insatisfação (e vice versa, o baixo grau de desempenho resultando na satisfação) e para o fato de não ser semelhante para todos os clientes;
<b>Atributo questionável (Q):</b>	Esta avaliação indica que a pergunta foi formulada incorretamente, ou que o cliente não entendeu a pergunta corretamente, ou que a resposta foi inconsistente.

Fonte: ROOS; SARTORI; GODOY (2009) (adaptado pelos autores)

Através da combinação das respostas para as perguntas funcionais e disfuncionais, conforme explicado na tabela 2, foi calculada a categoria do atributo para cada participante do questionário. Em seguida calculou-se a frequência das categorias para cada atributo avaliado, conforme demonstrado na tabela 3. A categoria que obtiver maior percentual de frequência em uma classificação, será classificada como tal.

Tabela 2 – Categorização de Atributos

Resposta do cliente		Questão disfuncional (negativa)				
		1. Eu gosto disto desta maneira	2. Eu espero que seja desta maneira	3. Eu fico neutro	4. Eu posso aceitar que seja desta maneira	5. Eu não gosto disto desta maneira
Questão funcional (positiva)	1. Eu gosto disto desta maneira	Q	A	A	A	U
	2. Eu espero que seja desta maneira	R	N	N	N	O
	3. Eu fico neutro	R	N	N	N	O
	4. Eu posso aceitar que seja desta maneira	R	N	N	N	O
	5. Eu não gosto disto desta maneira	R	R	R	R	Q

Fonte: ROOS; SARTORI; GODOY (2009) (Adaptado pelos autores)

Tabela 3: Demonstração de cálculo para classificação dos atributos

Respondente	Atributo				A	U	O	N	R	Q
	Flexibilidade	Tempo	Correspondência							
1	O	U	O		20%	40%	20%	0%	20%	0%
2	A	N	A		20%	20%	0%	20%	40%	0%
3	U	R	A							
4	R	A	U							
5	U	R	A							
...										
E*	R	A	Q							

Flexibilidade	20%	40%	20%	0%	20%	0%
Tempo	20%	20%	0%	20%	40%	0%
Correspondência	60%	20%	20%	0%	0%	0%



Fonte: Elaborado pelos autores

Caso haja “empate” na classificação dos atributos, deve-se usar a regra O>U>A>N que orienta quanto à melhor classificação. Caso duas ou mais categorias fiquem empatadas, provavelmente mais informações sejam necessárias. Os atributos categorizados como obrigatórios, unidimensionais e atrativos são prioridades para prestação de um serviço, pois são essenciais para a satisfação do consumidor. Através destes resultados também é possível fazer análises do ponto de vista da Força da Categoria e da Força Total. A Força da Categoria (FC) indica onde a classificação das categorias está clara ou não. Isto é feito pelo seguinte cálculo (LEE; NEWCOMB, 1997 apud LÖFGREN E WITELL, 2005):

$$FC = \%Categoria\ mais\ frequente - \%Segunda\ categoria\ mais\ frequente$$

Para este trabalho, um indicador maior que 7 pontos percentuais é considerado claramente classificado.

Por fim, a Força Total (FT) é a soma das porcentagens dos atributos atrativos, unidimensionais e obrigatórios e isto indica o quanto os fatores que podem causar satisfação ou insatisfação pesam no total da amostra (LEE; NEWCOMB, 1997 apud LÖFGREN E WITELL, 2005).

Outra forma de análise de dados utilizada é através do coeficiente de satisfação (Cs) e coeficiente de insatisfação (Ci). Este método indica a influência que um determinado fator possui perante a satisfação ou insatisfação do cliente, se sua satisfação será aumentada pela sua presença ou se irá prevenir a insatisfação. Este indicador também demonstra a porcentagem de clientes que ficam satisfeitos ou insatisfeitos com a presença ou ausência dos atributos (BERGER et al., 1993 apud ROOS; SARTORI; GODOY, 2009).

$$Cs = \frac{(\%A + \%U)}{(\%A + \%U + \%O + \%N)}$$

$$Ci = \frac{(\%U + \%O)}{(\%A + \%U + \%O + \%N)}$$

Para Cs, resultados próximos de 1 significam grande influência na satisfação, e para Ci, significam grande influência na insatisfação.

#### 4 Resultados

O questionário buscou entender como as decisões do cliente estão ligadas aos atributos logísticos, e a partir dessa informação analisar e mensurar seu impacto de acordo com o modelo de Kano.

A amostra total da pesquisa é constituída por 120 respondentes, dentre estes, 84 pessoas são responsáveis pelas compras de supermercado da sua moradia, representando um total de 70% da amostra. Identificou-se também que apenas 12 pessoas do total da amostra já realizaram compras em supermercados *on-line*, e nestas compras *on-line*, apenas

5 incluíram alimentos frescos (*in natura*), somente 9 incluíram produtos de uso cotidiano e somente 5 incluíram ambas as categorias de produtos. Um número tão pequeno de pessoas que atestam ter comprado de supermercados *on-line* reforça a ideia de que este canal não é ainda muito desenvolvido no Brasil.

Do total de participantes, 84 são do sexo feminino e 36 do sexo masculino, 70% e 30% respectivamente. Para categorias sociais, identificou que a maioria é da classe B, um total de 47,5%. O restante da amostra é constituído por 25,8% da classe A, 21,7% classe C e 5% da classe C- e inferiores.

Vale ressaltar que para fins deste trabalho o respondente foi avaliado por uma visão única sem nenhum tipo de segregação, portanto uma análise mais profunda sobre a influência dos dados demográficos sobre os resultados não foi realizada.

Conforme definido na metodologia, o método de análise utilizado na pesquisa foi o modelo de Kano, Teoria da Qualidade Atrativa, a qual avalia o modo como o consumidor percebe cada atributo em cinco grupos: atrativos, obrigatórios; neutros; reversos e unidimensionais.

Para a mensuração dos fatores, o questionário foi direcionado em 15 atributos logísticos: Agendamento (AG); Pontualidade (PT), Antecipação (AC), Correspondência (CR), Estado (ET), Flexibilidade (FX), Info\_Atrasos (IA), Rastreabilidade (RT), Atenção Motoristas (AM), Transporte (TP), Empacotamento (EP), Agilidade Pós (AP), Competência Pós (CP), Comprometimento Pós (MP), Rapidez Solução Pós (RP).

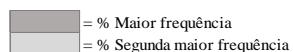
A definição de cada atributo foi elencada abaixo:

1. Agendamento (AG) - Possibilidade de marcar data/hora de entrega
2. Pontualidade (PT) - Entrega pontual (na data/hora marcada)
3. Antecipação (AC) - Entrega antes da data/hora prometida
4. Correspondência (CR) - Produtos correspondentes ao pedido
5. Estado (ET) - Produtos em bom estado
6. Flexibilidade (FX) - Oferecimento de entregas especiais ou de urgência
7. Info\_Atrasos (IA) - Informação antecipada de possíveis atrasos
8. Rastreabilidade (RT) - Disponibilidade de informações sobre o status do pedido
9. Atenção Motoristas (AM) - Motoristas e entregadores atenciosos
10. Transporte (TP) - Transporte moderno e/ou em bom estado
11. Empacotamento (EP) - Empacotamento/organização adequado dos produtos
12. Agilidade Pós (AP) - Agilidade no atendimento pós-compra
13. Competência Pós (CP) - Competência e domínio dos profissionais (conhecimento dos processos)
14. Comprometimento Pós (MP) - Comprometimento no atendimento (resposta rápida, boa vontade, resolução de problemas)
15. Rapidez Solução Pós (RP) - Solução rápida de problemas (entrega, troca, devolução)

A primeira parte da pesquisa deriva de questões funcionais e disfuncionais do questionário classificando o resultado segundo sua frequência para então classificar seu tipo de atributo: Questionável (Q), Reverso (R), Neutro (N), Atrativo (A), Unidimensional (U), Obrigatório (O). Os resultados são encontrados na tabela 4:

**Tabela 4 – Classificação dos atributos**  
**Fonte:** Elaborado pelos autores

Atributo	Q	R	N	A	U	O	Classificação do Atributo	Força da Categoria	Força Total
Agendamento (AG)	9.17%	0.83%	10.83%	16.67%	36.67%	25.83%	Unidimensional	10.83 pontos percentuais	79.17 pontos percentuais
Agilidade_Pós (AP)	7.50%	0.00%	19.17%	10.83%	30.83%	31.67%	Obrigatório	0.83 pontos percentuais	73.33 pontos percentuais
Antecipação (AC)	20.00%	3.33%	5.00%	3.33%	40.83%	27.50%	Unidimensional	13.33 pontos percentuais	71.67 pontos percentuais
Atenc_Motoristas (AM)	9.17%	0.00%	27.50%	15.83%	21.67%	25.83%	Neutro	1.67 pontos percentuais	63.33 pontos percentuais
Competência_Pós (CP)	5.83%	0.00%	15.83%	10.83%	19.17%	48.33%	Obrigatório	29.17 pontos percentuais	78.33 pontos percentuais
Comprometimento_Pós (MP)	7.50%	0.00%	10.00%	5.83%	30.83%	45.83%	Obrigatório	15 pontos percentuais	82.50 pontos percentuais
Correspondência (CR)	10.83%	0.83%	0.83%	0.83%	18.33%	68.33%	Obrigatório	50 pontos percentuais	87.50 pontos percentuais
Empacotamento (EP)	9.17%	0.00%	10.00%	6.67%	24.17%	50.00%	Obrigatório	25.83 pontos percentuais	80.83 pontos percentuais
Estado (ET)	10.83%	1.67%	0.83%	0.00%	19.17%	67.50%	Obrigatório	48.33 pontos percentuais	86.67 pontos percentuais
Flexibilidade (FX)	8.33%	0.83%	9.17%	43.33%	24.17%	14.17%	Atrativo	19.17 pontos percentuais	81.67 pontos percentuais
Info_Atrasos (IA)	10.83%	0.83%	6.67%	10.00%	28.33%	43.33%	Obrigatório	15 pontos percentuais	81.67 pontos percentuais
Pontualidade (PT)	10.00%	0.00%	6.67%	5.83%	36.67%	40.83%	Obrigatório	4.17 pontos percentuais	83.33 pontos percentuais
RapidezSolução_Pós (RP)	6.67%	0.00%	11.67%	5.00%	41.67%	35.00%	Unidimensional	6.67 pontos percentuais	81.67 pontos percentuais
Rastreabilidade (RT)	10.00%	0.00%	20.00%	15.00%	18.33%	36.67%	Obrigatório	18.33 pontos percentuais	70 pontos percentuais
Transporte (TP)	9.17%	0.00%	19.17%	5.00%	25.00%	41.67%	Obrigatório	16.67 pontos percentuais	71.67 pontos percentuais


 = % Maior frequência  
 = % Segunda maior frequência

### Atrativo

Apenas o atributo Flexibilidade (FX) foi considerado atrativo, desse modo, a possibilidade de entregas especiais ou de urgência trará aos clientes alto grau de satisfação, porém, a inexistência deste atributo não trará insatisfação ao cliente.

### Neutro

Através da análise da tabela 4, o atributo Atenc\_Motoristas (AM) é considerado um atributo neutro que não resulta em qualquer satisfação ou insatisfação do cliente.

### Unidimensional

Os atributos considerados unidimensionais representam 20% do total da amostra. Agendamento (AG), Rapidez Solução\_Pós (RP) e Antecipação (AC) são considerados unidimensionais, evidenciando que a satisfação por sua presença é proporcional ao seu grau de desempenho, quanto maior o grau de desempenho, maior a satisfação do cliente e vice-versa. A melhoria contínua traz um ganho direto e cada vez maior na satisfação do cliente. Isto demonstra que se deve melhorar continuamente estes atributos, visto que a melhoria pode ser uma vantagem competitiva ou que uma queda no desempenho pode trazer muita insatisfação.

### Obrigatório

Por fim, os atributos Pontualidade (PT), Correspondência (CR), Estado (ET), Flexibilidade (FX), Informações sobre atrasos (IA), Rastreabilidade (RT), Atenção dos Motoristas (AM), Transporte (TP), Empacotamento (EP), Agilidade pós-compra (AP), Competência pós-compra (CP), Comprometimento pós-compra (MP) se classificaram como obrigatórios, ou seja, são atributos que permanecendo inalterados, não trazem satisfação, mas uma alteração para abaixo do nível considerado mínimo para o consumidor os deixará extremamente insatisfeitos.

Ao analisar os atributos pelo viés da Força na Categoria os atributos com menor força são: Pontualidade (PT), Atenc\_Motoristas (AM) e Agilidade\_Pós (AP), isso significa que seu posicionamento é ambíguo e merece uma pesquisa aprofundada, pois não se tem total certeza se a sua classificação é realmente a indicada no resultado.

Já no viés da Força Total os fatores Pontualidade (PT), Correspondência (CR) e Estado (ET) apresentam maior percentual, isso mostra que são os fatores que mais pesam na satisfação/insatisfação do consumidor.

A segunda parte da análise dos dados foi feita através do coeficiente de satisfação e do coeficiente de insatisfação e demonstrados na tabela 5 e gráfico 2. Vale ressaltar que quando a classificação dos atributos é realizada em função dos coeficientes de satisfação e

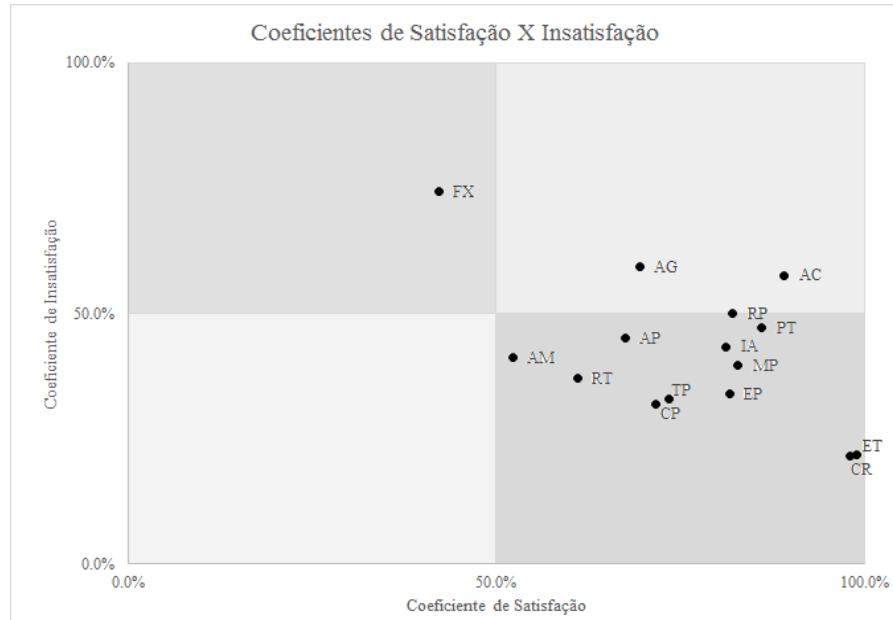
insatisfação, os resultados encontrados são ligeiramente diferentes dos resultados obtidos através da análise de frequência.

Tabela 5 – Coeficiente de Satisfação e Coeficiente de Insatisfação

Atributo	Coeficiente de satisfação	Coeficiente de insatisfação
Agendamento (AG)	0.59 pontos percentuais	0.69 pontos percentuais
Agilidade_Pós (AP)	0.45 pontos percentuais	0.68 pontos percentuais
Antecipação (AC)	0.58 pontos percentuais	0.89 pontos percentuais
Atenc_Motoristas (AM)	0.41 pontos percentuais	0.52 pontos percentuais
Competência_Pós (CP)	0.32 pontos percentuais	0.72 pontos percentuais
Comprometimento_Pós (MP)	0.40 pontos percentuais	0.83 pontos percentuais
Correspondência (CR)	0.22 pontos percentuais	0.98 pontos percentuais
Empacotamento (EP)	0.34 pontos percentuais	0.82 pontos percentuais
Estado (ET)	0.22 pontos percentuais	0.99 pontos percentuais
Flexibilidade (FX)	0.74 pontos percentuais	0.42 pontos percentuais
Info_Atrasos (IA)	0.43 pontos percentuais	0.81 pontos percentuais
Pontualidade (PT)	0.47 pontos percentuais	0.86 pontos percentuais
RapidezSolução_Pós (RP)	0.50 pontos percentuais	0.82 pontos percentuais
Rastreabilidade (RT)	0.37 pontos percentuais	0.61 pontos percentuais
Transporte (TP)	0.33 pontos percentuais	0.73 pontos percentuais

Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 2 – Gráfico dos Coeficientes de Satisfação e Insatisfação



Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir do cálculo de potencial de satisfação e potencial de insatisfação, pode-se perceber que nenhum atributo foi classificado como neutro, ao contrário do que foi apresentado pela análise de frequência para o atributo Atenc\_Motoristas (AM). Devido ao seu resultado ambíguo, o atributo merece um estudo mais detalhado sobre sua influência na percepção do consumidor. Outro atributo com resultado ambíguo é a RapidezSolução\_Pós (RP), que se encontra entre as classificações Unidimensional e Obrigatório e que possui força de categoria relativamente baixa (6,67 pontos percentuais), necessitando de mais pesquisas sobre sua importância para o cliente.

Os atributos Estado (ET) e Correspondência (CR) são atributos classificados como obrigatórios com coeficiente de insatisfação próximo de 1, o que significa que possuem grande influência na insatisfação do consumidor, e que 99% e 98%, respectivamente, dos respondentes ficam satisfeitos com sua existência ou suficiência. Por outro lado, só pode ser observado um atributo com elevado grau de influência na satisfação do consumidor (0,74 pontos percentuais), que é a Flexibilidade (FX).

Os atributos com maior influência na satisfação do consumidor são: Flexibilidade (FX), com 0,74 pontos percentuais, Agendamento (AG), com 0,59 pontos percentuais e Antecipação (AC), com 0,57 pontos percentuais. Os atributos com menor influência na satisfação do consumidor são: Estado (ET), com 0,99 pontos percentuais, Correspondência (CR), com 0,98 pontos percentuais, e Antecipação (AC), com 0,89 pontos percentuais. A partir desta análise, pode-se notar que o atributo Antecipação (AC) tem alta importância para o consumidor tanto do ponto de vista da satisfação quanto da insatisfação, visto que 58% dos respondentes ficam satisfeitos com a existência ou suficiência deste atributo e 89% ficam insatisfeitos na sua ausência ou insuficiência.

## 5 Considerações finais

A pesquisa apresentada tem como principais propósitos evidenciar ao setor de e-commerce e ao setor supermercadista *on-line* a relevância dos fatores logísticos na percepção do consumidor. Através do estudo fica claro que o assunto não tem sido estudado nas pesquisas e debates no ambiente acadêmico, isso fica evidente pela falta de pesquisas e pouca quantidade de material bibliográfico voltado ao assunto.

Com um percentual de 67% de atributos obrigatórios, a pesquisa demonstra que o aspecto logístico é um item básico para a qualificação de um supermercado que vise atender o consumidor *on-line*, ou seja, o consumidor espera que, em geral, os atributos logísticos sejam oferecidos e devidamente cumpridos pelo supermercado, sendo esperado o seu desempenho pleno; caso contrário haverá insatisfação. O fato de a logística ser desempenhada de maneira apropriada não traz vantagem competitiva, mas o oposto disso pode se configurar em uma “desvantagem competitiva”, visto que o seu não cumprimento pode trazer insatisfação.

Classificando as necessidades dos clientes em categorias, o modelo permite que a gestão das empresas de supermercados concentre esforços onde os clientes irão notar seu efeito máximo. Este estudo permite que tais gestores entendam a percepção do consumidor perante a logística do e-commerce de supermercados de forma a poderem analisar o desempenho destes fatores em sua empresa e na concorrência, fazendo os ajustes necessários para melhor atender o consumidor. Uma estratégia eficaz deve garantir os fatores indicados como obrigatórios de modo a não criar insatisfação para o cliente. Uma estratégia competitiva baseia-se na garantia dos fatores unidimensionais, aqueles que possuem satisfação proporcional ao seu grau de desempenho. Por fim, os fatores atrativos auxiliam na diferenciação da empresa por resultarem em satisfação quando presentes, mas não resultarem em insatisfação quando ausentes.

Deve-se lembrar que a classificação dos fatores logísticos pode mudar com o tempo devido a alterações nas percepções do consumidor, portanto estudos sobre este tema devem ser realizados com maior frequência, pois Kano (1984 apud LÖFGREN E WITELL, 2005) acredita que a tendência é de que atributos indiferentes se tornem atrativos, depois unidimensionais e, por fim, se tornem obrigatórios. Sendo assim, a percepção dos atributos da logística em supermercados *on-line* pode mudar futuramente, inclusive com o surgimento de fatores ainda não considerados e que eventualmente possam fazer parte do ferramental logístico para entregas domiciliares.

A limitação deste trabalho tange as questões de volume e preço. Quando os pesquisados foram indagados se as respostas eram afetadas pelas variáveis, 57% responderam que as respostas não seriam afetadas pelo preço. Já com relação ao volume, foi verificado que apenas 33% das respostas não seria afetada pelo volume. A pesquisa não conseguiu identificar com efetividade os reais compradores de supermercados *on-line*,

tampouco investigou as avaliações que são feitas por estes sobre os reais desempenhos nos aspectos logísticos investigados e que são oferecidos pelas alternativas existentes no mercado.

Como sugestão de continuidade desta pesquisa, pode-se indicar a análise detalhada do impacto desses fatores nos atributos considerados como fundamentais na decisão de compra *on-line* dos indivíduos. Outro ponto que pode ser aprofundado em pesquisa posterior são os dados estatísticos da população, para que seja possível mensurar o impacto de variáveis como sexo, classe social, localização e escolaridade na análise dos fatores logístico na compra de supermercados *on-line*.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTIN, Alberto Luiz. *Aspectos e contribuições do comércio eletrônico no mercado brasileiro*. Foz do Iguaçu: Anais ENANPAD, 1999b. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad\\_1999/AI/1999\\_AI19.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_1999/AI/1999_AI19.pdf)>. Acesso em: 06 abril 2016.
- ALBERTIN, Alberto Luiz. *Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação*. São Paulo: Atlas, 1999a.
- ALVES, Carla Santin; CHAVES, Renata Pavanelli; COSTA, Simone Alves da; PENTEADO, Isis Malusá. *A importância da logística para o e-commerce: o exemplo da amazon.com*. 2005. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/web/artigos12004/375.pdf>>. Acesso em: 07 abril 2016.
- ÂNGELO, Lívia B. *Indicadores de desempenho logístico*. 2005. Disponível em: <<http://www.cgimoveis.com.br/Members/aladevig/indicadores.pdf>> Acesso em 03 de abril de 2016.
- ARROYO, Cristiane Sônia, et al. *Uma análise das preferências de consumidores no comércio eletrônico*. FACEF PESQUISA. Vol.9, N 1.2006. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/62/128>> Acesso em 08 de abril de 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS. *Consumidor online está mais maduro e consciente*.06 nov. 2015. Disponível em: <<http://www.abras.com.br/clipping.php?area=1&clipping=53579>>. Acesso em: 10 março 2016.
- BORNIA, Antonio Cesar; DONADEL, Cristian Mendes; LORANDI, Joisse Antonio. *A logística do comércio eletrônico do B2C (business to consumer)*. 2006. Disponível em: <[http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/logistica\\_do\\_comercio\\_eletronico.pdf](http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/logistica_do_comercio_eletronico.pdf)> Acesso em: 27 de março de 2016.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.
- DI GIORGI, Fernando. *Delivery, supermercado sem sair de casa*. E-commerce Brasil, 25 maio 2012. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/delivery-supermercado-sem-sair-de-casa/>>. Acesso em: 17 maio 2016.
- ESTUDO Aponta Marcas Mais Vendidas nos Supermercados Brasileiros em 2008. Propmark, 31 março 2009. Disponível em: <<http://propmark.com.br/mercado/estudo-aponta-marcas-mais-vendidas-nos-supermercados-brasileiros-em-2008>>. Acesso em: 17 maio 2016.
- FARIAS FILHO, Milton Cordeiro; ARRUDA FILHO, Emílio José Montero. *Planejamento de pesquisa científica*. São Paulo: Atlas, 2013
- FERNANDES, Felipe J. M.; BARROS, Emerson de Souza; PÁDUA, Taciany P. de M.; SIMÕES, Janaína dos S. P. *Compras virtuais: como a logística tem se firmado como componente essencial para o comércio eletrônico?* 2011. Disponível em: <[http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm\\_2932.pdf](http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_2932.pdf)>. Acesso em: 07 abril 2016.
- FLEURY, Paulo Fernando; MONTEIRO, Fernando José Retumba C. *O desafio logístico do e-commerce*. 2000. Disponível em: <[http://professorricardo.tripod.com/Artigo\\_20.pdf](http://professorricardo.tripod.com/Artigo_20.pdf)> Acesso em: 21 de março de 2016.

- GALINARI, Rangel, CERVIERI JÚNIOR, Osmar, JÚNIOR, Job Rodrigues Teixeira; RAWET, Eduardo Lederman . *Comércio eletrônico, tecnologias móveis e mídias sociais no Brasil*. Disponível em: <[https://web.bnDES.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/4285/1/BS%2041%20Com%C3%A9rcio%20eletr%C3%B3nico,%20tecnologias%20m%C3%B3veis%20e%20m%C3%ADdias%20sociais\\_.pdf](https://web.bnDES.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/4285/1/BS%2041%20Com%C3%A9rcio%20eletr%C3%B3nico,%20tecnologias%20m%C3%B3veis%20e%20m%C3%ADdias%20sociais_.pdf)>. Acesso em: 06 abril 2016.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE EXECUTIVOS DE VAREJO E MERCADO DE CONSUMOS. *120 Maiores Empresas do Varejo Brasileiro*. 2013. Disponível em: <<https://www.pwc.com.br/pt/publicacoes/setores-atividade/assets/produtos-consumo-varejo/ranking-ibavar-2013.pdf>>. Acesso em 13 de abril de 2016.
- ITENS de Supermercado Representam 1,57% dos Pedidos no Comércio Eletrônico. E-commerce Brasil, 05 ago. 2014. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/itens-de-supermercado-representam-157-dos-pedidos-comercio-eletronico/>>. Acesso em: 17 maio 2016.
- KPMG. *Supermercados online*. Setembro 2011. Disponível em: <[http://www.kpmg.com.br/pt/estudos\\_analises/artigos/empresas/paginas/release-supermercados-online.aspx](http://www.kpmg.com.br/pt/estudos_analises/artigos/empresas/paginas/release-supermercados-online.aspx)>. Acesso em 21 abril 2016.
- LAN, Jony. *A diversificação dos canais comerciais como fonte de vantagem competitiva em redes de supermercados no brasil*. São Paulo: Mackenzie, 2010. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp149212.pdf>>. Acesso em 15 março 2016.
- LEAL, Fabiana. *Internet muda o hábito de ir ao supermercado*. 2009. Disponível em <<http://tecnologia.terra.com.br/internet/internet-muda-o-habito-de-ir-ao-supermercado,d1d8887dc5aea310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>>. Acesso em 09 abril 2016
- LEITE, Keyti T. S.; FERREIRA, Camila. Lopes. *E-commerce: a transformação do internauta em consumidor*. 2009. Disponível em: <[http://www.administradores.com.br/\\_resources/files/\\_modules/academics/academics\\_2404\\_20100228182636ead1.pdf](http://www.administradores.com.br/_resources/files/_modules/academics/academics_2404_20100228182636ead1.pdf)>. Acesso em: 15 março 2016.
- LÖFGREN, Martin; WITELL, Lars. *Kano's theory of attractive quality and packaging*. The Quality Management Journal, v. 12, n. 3, p. 7, 2005. Disponível em: <<http://search.proquest.com/openview/4d14e70e89bff20569e94ace55cfb06b/1?pq-origsite=gscholar>>. Acesso em 20 agosto 2016
- LUCIANO, Edimara Mezzomo; TESTA, Maurício Gregianin; FREITAS, Henrique. *As tendências em comércio eletrônico com base em recentes congressos*. Lima, Peru: 2003. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/gianti/files/artigos/2003/2003\\_127\\_CLADEA.pdf](http://www.ufrgs.br/gianti/files/artigos/2003/2003_127_CLADEA.pdf)>. Acesso em: 15 março 2016.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MUNCH, Lasse; SORGENFREY, Mark. *Strategies for market entry: fast moving consumer goods companies in emerging markets*. 2009. Aarhus School of Business, 2009. Disponível em: <[http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/8180/Final\\_thesis\\_1\\_\\_2\\_\\_forside\\_-appendix.pdf](http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/8180/Final_thesis_1__2__forside_-appendix.pdf)>. Acesso em: 17 maio 2016.
- NEUBUSER, Mara Elmi; SPAREMBERGER, Ariosto; ZAMBERLAN, Luciano. *A satisfação do consumidor de supermercados*. 2004. Disponível em: <<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadecadm/article/view/769/1325>>. Acesso em: 10 março 2016.
- NIELSEN. *E-commerce cresce no Brasil principalmente para bens duráveis*. 16 março 2016. Disponível em: <<http://www.nielsen.com/br/pt/insights/news/2016/E-commerce-cresce-no-Brasil-principalmente-para-bens-duraveis.html>>. Acesso em: 10 abril 2016.
- NOVAES, Antônio Galvão. *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição*. 3.ed. São Paulo: Elsevier, 2007.
- PORTER, Michael E. *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. Nova Iorque: The Free Press, 1980. Disponível em: <<http://www.vnseameo.org/nedbmai/CS.pdf>>. Acesso em 07 abril 2016.

- PRADO, Paulo H. M.; MARCHETTI, Renato. *Excelência em supermercados: a dimensão da satisfação do consumidor*. 1997. UFPR, São Paulo, 1997. Disponível em: <[http://200.232.30.99/busca/artigo.asp?num\\_artigo=220](http://200.232.30.99/busca/artigo.asp?num_artigo=220)>. Acesso em: 10 março 2016.
- PROTESTE. *Supermercados online precisam melhorar*. 17 março 2016. Disponível em: <<http://www.proteste.org.br/alimentacao/emagrecer/noticia/supermercados-online-precisam-melhorar>>. Acesso em 21 abril 2016.
- REEDY, Joel; SCHULLO, Shauna. *Marketing eletrônico: integrando recursos eletrônicos ao processo de marketing*. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- ROOS, Cristiano; SARTORI, Simone; GODOY, Leoni Pentiado. *Modelo de Kano para a identificação de atributos capazes de superar as expectativas do cliente*. Revista Produção Online, v. 9, n. 3, 2009. Disponível em: <<https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/186/495>>. Acesso em 23 agosto 2016
- SLACK, Nigel. *Vantagem competitiva em manufatura*. São Paulo: Atlas, 1993.
- SUPERMERCADOS Vendem 15% Pela Internet. Administradores, São Paulo, 06 maio 2005. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/noticias/negocios/supermercados-vendem-15-pela-internet/3921/>>. Acesso em: 17 maio 2016.
- THE PAYPERS. *Brazil: cross-border ecommerce report*. 2015b. Disponível em: <<http://www.thepaypers.com/cross-border-ecommerce/cross-border-ecommerce-report-Brazil/7>>. Acesso em: 21 abril 2016.
- THE PAYPERS. *Brazil: online grocery sales still marginal*. 29 janeiro 2015a. Disponível em: <<http://www.thepaypers.com/ecommerce/brazil-online-grocery-sales-still-marginal/758359-25>>. Acesso em: 21 abril 2016.
- TONTINI, Géson; ZANCHETT, Ricardo. *Atributos de satisfação e lealdade em serviços logísticos*. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v17n4/a13v17n4>> Acesso em 01 de maio de 2016.
- WERNER, Alexandre; SEGRE, Lidia Micaela. *Uma análise do segmento de supermercados: estratégias, tecnologias e emprego*. SENAC, 2002. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/281/boltec281e.htm>>. Acesso em: 15 março 2016.

# TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO PROCEDIMENTO LOGÍSTICO INTERNO: ENDEREÇAMENTO COMO FERRAMENTA NA ARMAZENAGEM

Francine Macedo Fernandes (Universidade Guarulhos) [francine3187@gmail.com](mailto:francine3187@gmail.com);  
Antônio Carlos Estender (Universidade Guarulhos) [estender@uol.com.br](mailto:estender@uol.com.br)

## Resumo

Este trabalho se propõe a compreender as percepções dos stakeholders sobre endereçamento de materiais para a aplicação prática, visa também solucionar problemas específicos, no caso, lentidão no procedimento de separação e preparação de materiais para composição de pedido. Tem como objetivo agilizar o processo de separação e preparação de pedidos; organizar o armazém; aperfeiçoar o processo operacional; realizar levantamento das percepções dos stakeholders sobre o endereçamento; elaborar ações baseadas nas percepções das situações vivenciadas pelos stakeholders para produção de ações que possibilitem atingir os objetivos; no ramo têxtil. O trabalho foi realizado por meio de estudo de caso, entrevistas de natureza qualitativa e exploratória, sendo a coleta de dados realizada através de um questionário destinado aos stakeholders. Observou-se que os principais resultados foram constatar que o problema atingia mais de um setor, e entender cada posição dos stakeholders, foi crucial para atingir o propósito desse estudo. As implicações mais relevantes foram proporcionar maior controle sobre os materiais com o endereçamento, obtendo assim o alcance dos objetivos e eliminação do problema evidenciado, já que a função dessa ferramenta é organizar materiais.

**Palavras chave:** Armazenagem; Endereçamento; Logística; Organização.

## Abstract

*This study aims to understand the perceptions of stakeholders on addressing for practical applications materials, it also aims to solve specific problems in case slow in the separation procedure and preparation of materials for application composition. It aims to speed up the process of separation and preparation of applications, organize warehouse, improve the operational process, carry out a survey of the perceptions of stakeholders on addressing develop actions based on situations experience by stakeholders, to produce actions that enable achieving the objectives in the field textile. The work was done through case study interviews of qualitative and exploitation and data collection conducted through a questionnaire for stakeholders. It was observed that the main results have been noted that the problem reaches the more than one sector and understand each positon of stakeholders was crucial to achieve the purpose of this study. The most relevant implication were providing greater control over the materials with addressing obtaining the achievement of objectives and eliminating the problem evidenced since the function of this tool is too organize material.*

**Key-words:** Storage; Addressing; Logistics; Organization.

## 1 Introdução

Ballou (2001) e Moura (2010) vêm analisando o objeto de pesquisa, conforme apontado na revisão de literatura, em seus diferentes níveis de entendimento e aplicação ao contexto organizacional. Pode-se encontrar na literatura definições para endereçamento e armazenagem, o que demanda a construção de um modelo teórico/empírico/gerencial que explique como estes diferentes conceitos se articulam e podem contribuir para o entendimento de propostas para o desenvolvimento organizacional.

O conceito de armazenagem veio se reestruturando conforme o passar dos anos, em sua evolução está agregada a ferramenta: tecnologia da informação, que auxilia em diversos

momentos trazendo maior agilidade em busca de respostas, com o intuito de suprir as necessidades e objetivos dos setores. A tecnologia da informação veio para mostrar caminhos, aumentando o poder de controle das situações, informatizando todos os elementos de uma organização a fim de facilitar a tomada de decisões e contribuir para o aumento da competitividade.

Na literatura acadêmica sobre endereçamento como ferramenta na armazenagem, relacionados com o setor logístico, existem poucos estudos sobre o objeto de pesquisa Burgess; Simons, (2005). Os trabalhos identificados na literatura foram Ballou (2001) e Moura (2010) os mais significativos na literatura.

Observou-se na empresa uma falha em seu processo de armazenamento, pelo qual se destinou certa lentidão no processo de separação e preparação de materiais para a composição de pedido. A resposta para esta lacuna é introduzir a ferramenta de endereçamento a partir do sistema integrado já existente na empresa, com o intuito de organizar os materiais, eliminando a demora encontrada. Como o endereçamento de materiais pode contribuir para um armazenamento eficiente? Tornando o setor mais ágil pela sua complexidade de informações disponíveis. Porque minimizar o tempo gasto nos procedimentos de armazenagem? Para que os objetivos logísticos sejam alcançados nos prazos estipulados. Quais são os processos em que a lentidão da separação e preparação de pedidos exerce mais ameaça? Processo de formação de pedido final; processo de expedição; processo de faturamento e o processo de entrega ao cliente.

Os objetivos são de agilizar o processo de separação e preparação de pedidos identificando materiais por endereçamento; organizar o armazém endereçando cada material em um local específico; aperfeiçoar o processo operacional minimizando o tempo utilizado pelos stakeholders; realizar levantamento das percepções dos stakeholders sobre o endereçamento como ferramenta na armazenagem; elaborar ações baseadas nas percepções das situações vivenciadas pelos Stakeholders para produção de ações que possibilitem atingir os objetivos.

O endereçamento na armazenagem se faz necessário para tornar os processos no armazém mais eficientes, rápidos e dinâmicos, pois a partir dessa ferramenta a empresa elimina o tempo de procura, pois seus materiais estarão organizados e alocados em lugares específicos e apropriados. O endereçamento pretende responder os objetivos de se alcançar a agilização do processo de separação e preparação de pedidos, a organização do armazém e o aperfeiçoamento do processo operacional, e torna-se imprescindível para a empresa, visto que, contribuirá para a instituição se tornar mais eficiente em seus processos logísticos e torna-la mais competitiva perante o mercado.

O presente estudo visa a contribuir para a elucidação de questões relacionadas ao objeto de pesquisa. Almeja-se preencher a lacuna empírica/gerencial identificada na relação entre Ballou (2001) e Moura (2010). A contribuição mais relevante é de natureza empírica/gerencial, pois durante a realização da pesquisa, constatou-se a necessidade de estudos relacionados ao objeto de pesquisa, para assim gerenciar as metas e objetivos definidos pela organização, desta forma é possível contribuir para a melhora do ambiente organizacional.

Para o desenvolvimento da pesquisa, em termos metodológicos, será adotada a abordagem qualitativa. Segundo Collis; Hussey (2005). Em relação aos procedimentos serão realizadas entrevistas. As pesquisas deste tipo se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cuja percepção se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações via questionários a um grupo de stakeholders acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados. A população entrevistada foi de 21 pessoas de diferentes hierarquias e as amostras foram analisadas de forma empírica.

O estudo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção é discutida a questão da revisão de literatura; a seguir são detalhados os aspectos metodológicos; estudo de caso, pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória, entrevistas, entre outros; na terceira seção, os resultados; na quarta seção discussões e na última seção, são expostas as considerações finais.

## 2 Revisão de Literatura

### a. Endereçamento de materiais na logística interna.

Esclarecimentos e conceitualizações de autores sob diversos aspectos, estabelecendo argumentos significativos para que, a resolução do problema venha a partir do uso da ferramenta: endereçamento de materiais, buscando aprimorar os procedimentos da armazenagem.

Acesso rápido aos itens, eficiência na deslocação, armazenagem com qualidade, aproveitamento máximo do espaço são os principais objetivos da qualidade, Moura (2010); de modo que o endereçamento é uma ferramenta indispensável que irá ajudar o setor a alcançar todos os objetivos da qualidade, com o intuito de tornar o ambiente de trabalho mais dinâmico, proporcionando mais agilidade aos colaboradores, já que os mesmos reclamam que a empresa não disponibiliza recursos suficientes para que as tarefas sejam efetuadas com eficiência.

Para Rago (2002), endereçamento está entre as principais estratégias do processo de armazenagem no intuito de atingir os objetivos logísticos; pois o mesmo facilita a tarefa de localizar os materiais com mais agilidade tornando o processo logístico mais eficiente, além do endereçamento dos materiais, o planejamento estratégico também auxilia o direcionamento a um local no armazém, com uma estratégia apropriada para o material, o setor tem a possibilidade de alcançar uma armazenagem mais organizada e enérgica, pois os materiais não serão endereçados para qualquer lugar e sim para um local estrategicamente calculado.

Endereçamento é uma das atividades que envolvem o sistema de armazenagem, atendendo necessidades logísticas, afirma Guarnieri et al. (2006); portanto se faz necessário a utilização do endereçamento a fim de atingir melhoramentos no processo de armazenagem; porque com o desenvolvimento no setor, cada procedimento se transformará em níveis de aprimoramento para que seja atingidos os objetivos de organização, agilidade e aperfeiçoamento operacional, já que um dos resultados encontrados nas entrevistas foram relacionados à falta de recursos que buscam atender as necessidades do setor logístico, causando impacto na organização como um todo.

Segundo Franklin (2003), endereçamento é a localização de um determinado produto a partir de “ruas”, numerando suas posições; à medida que há o endereçamento dos materiais, fica mais fácil de encontrar as peças no armazém, minimizando o tempo no processo de localização dos materiais para a composição de um pedido; o produto final sai da produção com um destino pré-determinado, atendendo o objetivo de oferecer um volume maior de instruções aos operários, visto que nas entrevistas, um dos principais fatores que prejudicam o andamento do setor, é a falta de instruções aos colaboradores sobre o destino dos materiais após estar pronto para venda.

Endereçamento está agregado às atividades de recebimento de produtos, assim como identificação e classificação, Ballou (2001); mas também, nas atividades de separação e preparação de pedidos, porque o endereçamento auxilia o colaborador a encontrar os materiais com agilidade, sem perder tempo procurando pelo armazém, facilitando para que o pedido venha ser entregue ao cliente dentro do prazo estipulado; essa ferramenta também se associa a outras atividades como, por exemplo, o planejamento, que avalia o local da armazenagem, examinando condições físicas e técnicas para acolher devidamente cada material, cada um com suas especificações.

De acordo com Chopra e Meindl (2011) o endereçamento como ferramenta na armazenagem se torna efetivo quando se trata em localização; de forma que se faz necessário a utilização de recursos humanos e da tecnologia da informação para que se consiga controlar e alcançar a implantação dessa ferramenta com sucesso; as pessoas são fundamentais para transportar um projeto do papel para a prática, a especialização de cada indivíduo se faz necessário para que o mesmo venha operar o sistema com facilidade e agilidade, colocando suas vivências à frente auxiliando no que for preciso para que o projeto seja bem sucedido.

Rodrigues (2011) menciona o endereçamento como uma das atividades que envolvem a armazenagem; embora essa atividade dependa de outras para se tornar totalmente efetivo como: a identificação das ruas e das prateleiras, utilizando-se de simbologias alfanuméricas, e a empresa também necessitará reestruturar o seu armazém, tendo como exemplo a aquisição de novas prateleiras com divisórias já que, nas entrevistas, ocorreram-se contestações dos operários dizendo que as mesmas não eram suficientes e que sem a divisão entre os materiais, era praticamente impossível manter a organização, pois ao retirar uma peça a outra caía, dificultando a ordem no local.

O sistema de endereçamento completa a missão de localizar o produto em um determinado local, Sucupira (2002); a não ser que, as informações inseridas no sistema não tenham sido utilizadas de maneira adequada na prática, nesse caso a colaboração, boa vontade e desempenho dos colaboradores envolvidos com as tarefas de armazenamento, se tornam substanciais, deve-se dar atenção a esses integrantes, supervisionar e oferecer treinamentos para que eles venham estar aptos para realizarem as atividades que lhe foram atribuídas, assim como as instruções devem ser dadas sempre quando houver a necessidade.

Endereçamento de estoque é a distribuição dos materiais destinados para armazenagem, seguindo forma lógica e otimizada. O endereçamento tem como objetivo agilizar o processo, e distribuir, localizar e organizar os itens estocados. Para endereçamento dos materiais destinados aos estoques, é preciso responder perguntas sobre os produtos, sua localização e seu controle. (BORINE 2014, p. 53).

De acordo com Martins (2002) o endereçamento facilita a localização dos materiais dentro do processo logístico; porém para que haja uma perfeita localização é necessária a implantação de informações coerentes que seja compatível com o local e com o material; para isso é necessário o planejamento estratégico, como por exemplo: saber que, tal peça cabe naquela prateleira, informações padronizadas do tipo: largura e altura das divisões das estantes e dos materiais são imprescindíveis para que o planejamento ocorra de maneira satisfatória para não causar nenhum tipo de retrabalho que venha atrapalhar nos prazos estipulados.

Segundo Gomes e Ribeiro (2004) e Novaes (2004), a tecnologia como ferramenta na logística da armazenagem traz redução de tempo e maximiza a eficiência na utilização do espaço; a menos que o sistema seja alimentado com informações inadequadas ou até mesmo desatualizadas, fazendo com que ao invés de benefícios, traga prejuízos, pois os responsáveis terão que buscar as informações corretas e inseri-las novamente. O endereçamento junto com a tecnologia proporciona grandes oportunidades para atingir o objetivo de aperfeiçoamento dos processos operacionais, promovendo um período de trabalho mais ágil, contanto que as informações sejam inseridas e processadas corretamente.

## **1.2 Organizar o armazém priorizando peças com mais saídas em locais de rápida localização.**

Elucidar o propósito de organização do armazém com a priorização de maior rotatividade, esse modo de organizar pretende fazer uma combinação com o endereçamento para que a agilidade seja mais aprimorada.

Procedimentos logísticos continuam sendo classificados em dois elementos: gerenciamento dos estoques incluindo armazenagem e deslocação dos materiais, Pires (2004); à proporção que se aumenta a eficiência no gerenciamento da logística interna é possível encontrar um maior aproveitamento do tempo destinado à deslocação das peças; como por exemplo, destinar as peças que mais tem procura e inseri-las em um local de mais fácil acesso e rápida localização fazendo com que haja uma diminuição no deslocamento de

veículos industriais no momento de armazena-las após a saída da produção e, no instante de retira-las para a separação e preparação de pedidos.

Através de organização, planejamento e armazenagem é possível o melhoramento do grau de satisfação da distribuição, Ching (2001); sempre que houver algum tipo de aprimoramento dentro da logística interna, irá obter instantaneamente resultados significativos para atingir o objetivo de organizar o armazém; agilizar os processos de composição de pedido de venda e aperfeiçoar o processo operacional visto que ao optar também pela separação dos materiais por maior rotatividade o custo dos processos sofrerá uma diminuição devido à baixa circulação de empilhadeiras, que irão realizar menos movimentações e percursos menores.

Segundo Christopher (2007), o diferencial é administrar estrategicamente o deslocamento e armazenagem de produtos acabados no processo logístico interno; tanto quanto o endereçamento, a armazenagem por rotatividade irá influenciar o deslocamento com mais rapidez para tal local; em consequência de ser uma estratégia que visa poupar o tempo dos colaboradores em buscar peças em uma localidade mais afastada, peças essas que saem e entram no armazém a todo o tempo, e visa também livrar-se de custos desnecessários com manutenção de empilhadeiras como, por exemplo, combustível e reparos por km rodados.

### **1.3 Organizar materiais por suas especificações físicas, contribuindo para que sua localização seja rápida e eficiente.**

Neste grupo a finalidade é transmitir esclarecimentos a partir de visões de autores e de pessoas que vivenciam o dia a dia de procedimentos da armazenagem e expor as contribuições que esse método trará para a atividade de localização de materiais.

Zandavalli (2004) diz que além do espaço físico, é necessário obter informações que possibilitem rapidez em localizar o produto a partir do endereçamento; porque sem informações relevantes não há como garantir que a localização seja eficiente, quando se depende de um sistema totalmente informatizado é necessário que todas as partes envolvidas entendam o principal objetivo dessa implantação, o sistema deve estar em sinergia com a organização e conforme relatos nas entrevistas, quanto mais identificações forem dadas a determinado local e às peças, o processo de localização tornará mais eficiente, o agrupamento por especificações físicas possibilitará que as identificações sejam ainda mais visíveis.

Segundo Lopes, Souza e Moraes (2006), uma das atividades da armazenagem é guardar e localizar materiais com o intuito de suprir necessidades dos processos; por isso a tecnologia da informação é vital nos procedimentos da armazenagem é ela quem irá informatizar todos os envolventes desse processo; por esse motivo é importante que além de um sistema informatizado, haja um planejamento direcionado às necessidades dos operários, pelas entrevistas pode constatar que eles tem poucos auxílios quando se trata de identificação de materiais ou até mesmo de localização dos mesmos, então a organização por especificações físicas será um suplemento para o endereçamento.

Para Hsu; Chen e Chen (2005), a partir de contínuas funções no processo de armazenagem, qualquer melhoria, até mesmo pequena, traz resultados consideráveis; quanto mais melhorias forem implantadas nas atividades de armazenagem, mais eficiente ela vai se tornar, então todas as ideias são consideráveis para a contribuição desse melhoramento contínuo, principalmente aquelas convicções vindas de pessoas que estão inteiramente em contato com a prática que, com a pesquisa, a organização por especificações físicas ajuda o processo de minimização do tempo em eles percorrem para encontrar os materiais, já que o endereçamento irá os locomover até o local, mas chegando lá esse método irá propiciar uma melhor visualização.

Para Muppani e Adil (2008), padrões funcionais de localizações focam a ligação de tempo de armazenagem com separação e preparação de pedidos; pois quanto mais rápido e eficiente é o processo de preparação de pedidos, mais rapidamente será direcionado ao destino final; e o intuito de organizar por especificações físicas é justamente trazer ao setor

mais agilidade e tornar o índice de desempenho das atividades logísticas ainda mais ágeis, porque ela facilita que os colaboradores encontrem a composição do pedido, respeitando o prazo estipulado para a entrega final ao cliente, um armazém padronizado conforme as necessidades da organização é um dos passos primordiais para se alcançar os objetivos logísticos.

Os três grupos de autores ajudam a obter uma maior visão sobre o assunto, fazendo com que se consiga uma melhor compreensão da lacuna, auxiliando a formular ações para que se alcance a solução com mais eficiência. Os três grupos mencionam métodos para eliminar a adversidade encontrada, o primeiro grupo apresenta uma ferramenta chamada endereçamento, que irá facilitar e organizar a realização das atividades de cada indivíduo que está envolvido nas tarefas e, efetivará o que foi proposto nos outros dois grupos, que são: organização de materiais de maior rotatividade e organização por especificações físicas, por esse motivo, nesse estudo de caso em específico, os grupos formam uma espécie de aliança, ou seja, um complementa outro para que o objetivo final seja alcançado com a máxima competência.

## 2 Metodologia

A confecção deste artigo demonstra a importância do endereçamento na gestão da armazenagem, desvendando que a sistematização dos materiais é extremamente importante para que não haja lentidão na separação e preparação de pedidos. Para encontrar o verdadeiro problema e buscar uma melhor forma de atingir o objetivo que é eliminar o retardamento desse procedimento foram utilizados como método o estudo de caso, o método observacional, empírico e a pesquisa bibliográfica, utilizando entrevista com os stakeholders da organização.

O estudo de caso como método que apresenta a melhor aderência aos objetivos e às questões norteadoras do trabalho. Tull e Hawkins (1976, p. 323) afirmam que "um estudo de caso se refere a uma análise intensiva de uma situação particular". Gil (2009) evidencia alguns objetivos dos estudos de caso: preservação do caráter do instrumento estudado; relatar situações do que está sendo realizadas investigações; elaborar suposições ou aperfeiçoar conceitos; esclarecer instabilidades de determinadas manifestações sem o consentimento de levantamento e experimento.

Para Quivy; Campenhoudt (1998), no método de observação é importante ressaltar que este implica um alto grau de subjetividade, uma vez que as pessoas se manifestam de acordo com suas vivências, histórico de valores e aspectos culturais. Utiliza-se este tipo de pesquisa empírica quando se quer conseguir informações e conhecimento referentes a um determinado problema do qual se busca comprová-lo, ou ainda, com a intenção de descobrir novos fenômenos, percepções ou as relações entre eles. O termo pesquisa empírica, concisamente, se define como: (1) o modo de fazer pesquisa por meio de um objeto localizado dentro de um recorte do espaço social. A pesquisa empírica está centrada na escolha de aspectos das relações entre sujeitos. (2) A pesquisa empírica lida com processos de interação e face-a-face, isto é, o pesquisador não pode elaborar a pesquisa em "laboratório" ou em uma biblioteca, isolada e apenas com livros a sua volta. Nesta modalidade da elaboração do conhecimento, o pesquisador precisa "ir ao campo".

Para Boccato (2006) a pesquisa bibliográfica busca atingir hipóteses para chegar à solução de um determinado problema ou situação, para se alcançar esses pressupostos são utilizadas pesquisas por meio de publicações de referenciais teóricos, tais como: livros, artigos, e entre outras fontes, debatendo e diagnosticando diversas possibilidades de soluções que poderão contribuir para o alcance do objetivo final da pesquisa. Esse tipo de pesquisa irá trazer incentivos de aprofundamento ao assunto pesquisado, perante o aspecto que o objeto em questão foi tratado.

Foi realizada revisão de literatura de temas relativos à tecnologia da informação no procedimento logístico interno e endereçamento como ferramenta no setor da armazenagem,

a fim de obter um conhecimento mais aprofundado do assunto. A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida com base em material já elaborado (Gil, 2002); neste sentido, pesquisaram-se em livros, periódicos, artigos entre outros materiais. Esta etapa foi crucial, pois permitiu aos pesquisadores compreender a gestão ambiental, bem como identificar as melhorias o desenvolvimento de práticas adequadas no contexto da armazenagem.

O conhecimento empírico é conceituado por Fachin (2003) como a resposta para ocorrências baseadas na vivência, experiência de erros e acertos, que não possuem fundamentação metodológica. Já para Ramos; Ramos; Busnello (2005) acrescenta o conceito anterior a concepção do autor em que o conhecimento empírico é estabelecido pela experiência do outro da interação humana e social, na qual são explicitados conhecimentos implícitos individuais. Dentre as metodologias ao nosso alcance, os pesquisadores as agrupam em dois níveis: 1. Metodologias Qualitativas e Observação-participante. 2. Entrevistas não-estruturadas e/ou depoimentos. A pesquisa empírica implica em refletir acerca da relação que se estabelece entre o sujeito e o objeto da pesquisa.

### **3.1 Análises da Unidade**

A empresa pioneira no mercado nacional de peles sintéticas, localizada atualmente em Santa Isabel-SP, foi fundada no ano de 1962 por alemães, e comandada pelos herdeiros nos dias atuais. A organização é reconhecida como a maior indústria de peles da América latina, vem praticando suas atividades com aproximadamente cento e dez colaboradores, pelos quais, foi possível identificar certa dificuldade de execução de tarefas no setor logístico interno, mais precisamente em seu processo de armazenagem.

Verificou-se que a lacuna da organização é de ordem processual, pois ela sofre uma deficiência em seu processo de armazenagem, não exerce um procedimento eficiente no momento de armazenar prejudicando a identificação e a localização de uma peça que foi vendida e que precisa ser enviada com rapidez ao cliente, impactando negativamente no processo de: separação e preparação de pedidos; no processo de expedição; no processo de faturamento e por fim, no processo de entrega ao cliente. Com o endereçamento dos materiais será possível oferecer a empresa processos e procedimentos mais dinâmicos, proporcionando agilidade nas tarefas dos stakeholders, viabilizando mais tempo disponível para a realização de outras atividades pertinentes ao cargo empenhado.

De acordo com Martins (2002) o endereçamento facilita a localização dos materiais dentro do processo logístico. Com base no pensamento do autor e com a realidade da empresa, a facilidade de localizar os materiais beneficia a agilidade e desempenho de vários processos, pois a partir de uma rápida separação e preparação de pedidos a expedição dará continuidade informando ao faturamento que o pedido está de acordo e, depois de faturado, parte-se para o último processo que é a entrega ao cliente. Diante desses esclarecimentos fica fácil compreender que o endereçamento como ferramenta na armazenagem veio para agregar resultados significativos em termos de eficiência e agilidade em diversos processos operacionais.

#### **a. Coleta e Análise de Dados**

A análise das entrevistas foi feita de maneira empírica e interpretativa, por meio da utilização da análise de conteúdo. Segundo (Gubrium; Holstein, 2000) esse tipo de pesquisa busca apontar os “comos”, e os “por quês” embasados nos discursos oriundos da análise das entrevistas levando-se em consideração as significações, procurando identificar as percepções dos stakeholders sobre o objeto de pesquisa. Um dos propósitos da utilização das entrevistas como método de coleta de dados na pesquisa qualitativa é explorar percepções, experiências, crenças e/ou motivações dos stakeholders sobre questões específicas no campo organizacional. É importante sublinhar que cada participante foi

esclarecido sobre nossa intenção de pesquisa e decidiu participar voluntariamente da entrevista.

A análise foi feita em duas etapas: a) análise e compreensão das pesquisas bibliográficas e/ou documentais feitas sobre o objeto de pesquisa; b) análise e compreensão das entrevistas realizadas. Sabe-se que, desse modo, a metodologia qualitativa na pesquisa empírica, ao estabelecer relações face-a-face entre o “sujeito que pesquisa” com o “sujeito que é pesquisado”, permite vínculos de reflexão entre as partes envolvidas porque estão todos em presença, isto é, frente-a-frente e em diálogo.

As entrevistas foram transcritas e, em seguida, analisadas seguindo uma abordagem interpretativa, constituída por uma análise conjunta de todas as entrevistas, visando compreender as percepções gerais dos stakeholders. Foram feitas várias leituras para a seleção das unidades de significados (US) que respondem aos objetivos da pesquisa. Essas unidades foram posteriormente transcritas para uma linguagem mais apropriada para a pesquisa e agrupadas em categorias, as quais foram constituídas por convergências e divergências semânticas entre as categorias emergentes, formando assim novas interpretações (Brandão, 2007). As categorias representam o resultado de um processo de redução de dados, ou seja, de um esforço de síntese para a comunicação dos aspectos mais importantes dos achados (Moraes, 1999).

As entrevistas para esse trabalho foram realizadas individualmente no local de trabalho, com stakeholders de diferentes níveis hierárquicos. Estas foram realizadas entre os dias 03/10 e 07/10 do ano de 2016. Para se atingir os propósitos desse estudo buscou-se formular um roteiro de entrevistas. Os dados foram levantados e desenvolvidos a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livro e artigos científicos, para dar o devido suporte teórico-acadêmico ao estudo (Diehl e Tatim, 2004). Efetuou-se a pesquisa de campo e entrevistas em profundidade, com questões semiestruturadas com 25 entrevistados da empresa, atuante na cidade de Santa Isabel-SP.

Segundo (Rynes; Gephart; 2004), um valor importante da pesquisa qualitativa é a descrição e compreensão das reais interações humanas, percepções, sentidos, e processos que constituem os cenários da vida organizacional. Os dados são coletados por meio de entrevistas, observações e/ou análise de documentos. O que é perguntado, o que é observado e quais documentos são relevantes, dependerá da revisão da literatura.

A coleta de dados se deu por meio de entrevista semiestruturada. Neste tipo de trabalho, o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal, tendo abertura para incluir novas questões, se necessário, e análise de documentos, por meio das questões elaboradas buscou-se compreender se realmente com o endereçamento será possível alcançar o objetivo de agilizar o processo de separação de pedidos, organizar o armazém e aperfeiçoar o processo operacional.

### **3 Resultados**

Os resultados descritos a seguir têm como base as informações colhidas nas entrevistas, também foram obtidas informações nos sites da organização que contribuíram para complementar o estudo. Os resultados visaram a responder, como o endereçamento poderá melhorar o processo de encontrar mais rapidamente o produto. As discussões apresentadas buscam traduzir a interpretação do pesquisador, construída a partir da análise das respostas obtidas, bem como, os dados obtidos a partir da observação *in loco*. As informações foram trabalhadas de forma a apresentar as percepções dos Stakeholders com a finalidade de elaborar ações que venham a contribuir para a inserção do endereçamento como ferramenta na armazenagem.

**Quadro 1:** Percepções acerca de adversidades que causam lentidão no procedimento de separação e preparação de materiais para composição de pedido.

Tipo	Percepções
Gerencia (3)	<p>Para a gerência os principais fatores que prejudicam o processo de separação e preparação de pedido é a deficiência no sistema da empresa, por não ser habilitados módulos que fazem com que a armazenagem seja mais organizada e que ajude os funcionários a estocar de forma adequada; e a falta de instrução aos colaboradores que ficam perdidos na hora de estocar os produtos acabados. Para tentar eliminar esses fatores, eles apresentaram opções de verificar junto à área da tecnologia a possibilidade de ativar ou contratar um módulo que auxilie e a partir desse módulo oferecer treinamentos específicos para os colaboradores. Na visão gerencial esses fatores prejudicam além dos processos da armazenagem, os processos da expedição e entrega ao cliente, devido a grande falta de organização.</p> <p>O endereçamento de materiais servirá para auxiliar na localização dos produtos acabados, porque esse módulo guarda a informação de onde tal material está estocado dando o direcionamento preciso ao operário que irá separar as peças para a composição do pedido. Além do endereçamento, a organização por especificações do produto, como cor, tamanho, por rotatividade, também iriam ajudar a resolver esse problema, pois quando o funcionário chegar ao local indicado pelo sistema ele terá mais um tipo de identificação além do endereço informado.</p>
Administrativo (7)	<p>Para os colaboradores do setor administrativo, o fator que mais implica na separação e preparação de pedidos é a desorganização do local, os materiais não têm destino planejado, por isso são armazenados em qualquer lugar; os operários não são orientados, desse modo o espaço também é prejudicado porque ele acaba não sendo aproveitado como se deveria. O grupo de entrevistados propuseram algumas alternativas para eliminar esses fatores como, aumentar as instruções aos funcionários e realizar planejamento do direcionamento dos materiais para o local que melhor atender a empresa. Eles acreditam que ao implantar essas simples ações, os setores que são prejudicados como o faturamento, a expedição, o comercial e até mesmo os clientes, serão contemplados com uma maior agilidade nos procedimentos que os antecedem, podendo realizar suas atividades dentro do prazo estipulado.</p> <p>Feita uma breve explicação de como o endereçamento dos materiais poderia ajudar na solução dessa lacuna, os funcionários entraram em uma unanimidade, todos, sem exceção, disseram que ao utilizar essa ferramenta o controle da armazenagem será potencializado e tornará as atividades operacionais mais objetivas e acrescentaram que, para aumentar ainda mais a eficiência no setor, poderá ser realizado um planejamento verificando a possibilidade de armazenar os materiais em grupos, como por exemplo, por rotatividade. Com esse acréscimo de informação o operário ao retirar a peça do local onde o sistema o informou, o mesmo visualizará a peça pela cor ou pela especificação notificada no pedido.</p>
Operários (11)	<p>Os fatores que mais prejudicam o desempenho do setor de armazenagem na visão dos operários é a falta de prateleiras adequadas para a estocagem, elas não possuem grades divisórias, dificultando a retirada do material, pois, ao retirar uma peça a outra cai; e também ao término do processo da produção não haver um local programado para cada peça, isso faz com que a desordem aumente, estocando o material em qualquer lugar. Eles esperam que, ao inserir divisórias nas prateleiras e até mesmo comprar outras, consequentemente aumentará o espaço de armazenamento e se houver instruções de armazenagem para os materiais que saem da produção, ou seja, um direcionamento do local a ser estocado, também contribuirá para suas atividades e a de outros setores como a expedição, já que a mesma aguarda o pedido estar completo para realizar o carregamento.</p> <p>A reação dos operários ao apresentar a ferramenta de endereçamento de materiais foi de entusiasmo devido à impressão dada, porém com a falta de conhecimento geraram dúvidas de essa proposta resolveria os problemas do setor. Mas, enfatizaram que se houver o melhoramento da agilidade nas atividades, terão mais tempo para desempenhar outras tarefas e que antes de vir com essa ideia, eles já estavam planejando uma maneira de se organizarem já que a empresa não apresentava soluções. Com a vivência e práticas exercida durante o decorrer dos dias pensaram em organizar os materiais de diversas formas como, por exemplo, por cores, por tamanhos, etc., mas nenhuma delas havia sido colocada em prática, mas eles afirmam que qualquer uma dessas formas já iria contribuir para que melhorasse ao menos um pouco a organização do armazém.</p>

Fonte: Dados da pesquisa

As entrevistas foram vantajosas e foi possível alcançar a compreensão da adversidade encontrada de forma holística, mostrando que, para se chegar ao objetivo e responder de uma maneira eficaz a deficiência no setor, a junção dos três grupos se faz necessário, pois cada hipótese levantada durante as entrevistas se torna relevante, uma agrega valor a outra, elas se tornam mais completas juntas. O comportamento predominante de cada indivíduo nas entrevistas foi de querer apontar melhorias nos processos, não houve nenhum tipo de indício que ressaltasse um problema comportamental, cada entrevistado respondeu com base na sua própria vivência e experiência, chegando à conclusão de que o local onde são armazenados os materiais é totalmente desorganizado, impossibilitando de realizar as atividades como elas deveriam ser realizadas, impactando indiretamente e diretamente nos setores onde ocorreu as entrevistas.

Os resultados dessa implantação preveem deslocamento do colaborador direto à localização dos materiais, para (MOURA, 2010) acesso rápido aos itens, eficiência na deslocação, armazenagem com qualidade, aproveitamento máximo do espaço são os principais objetivos da qualidade. Espera-se diminuição do tempo de preparação de pedido que, para Muppani e Adil (2008), padrões funcionais de localizações focam a ligação de tempo de armazenagem com separação e preparação de pedidos. O aperfeiçoamento do processo gera expectativa de melhorias incessantes, para Hsu; Chen e Chen (2005), a partir de contínuas funções no processo de armazenagem, qualquer melhoria, até mesmo pequena, traz resultados consideráveis.

Endereçamento de materiais na logística interna na prática, nada mais é que, após o término do produto o mesmo é identificado por etiquetas, onde esse material poderá ser endereçado para um local que melhor irá corresponder às necessidades da empresa ou especificamente do setor de armazenagem, com esse procedimento a atividade de procura do material para compor o pedido é favorecida, não haverá mais os contratemplos que antes existiam com a demora de identificar a localização dos materiais. De acordo com Martins (2002) o endereçamento facilita a localização dos materiais dentro do processo logístico.

Para organizar o armazém priorizando peças com mais saídas em locais de rápida localização, torna-se necessário realizar um planejamento antecipado referente ao local mais apropriado para cada material é essencial para que ele seja deslocado com mais facilidade e agilidade, como por exemplo, padronizar uma determinada área somente para receber materiais com maior rotatividade, com média rotatividade e pequena rotatividade, traçando estratégias que atendam de uma melhor forma as necessidades da organização, utilizando-se também o endereçamento como ferramenta para facilitar o plano de ação. Segundo Christopher (2007), o diferencial é administrar estratégicamente o deslocamento e armazenagem de produtos acabados no processo logístico.

Organizar materiais por suas especificações físicas, contribuindo para que sua localização seja rápida e eficiente é, assim como organizar por rotatividade, contribuinte para que o processo de localização do material venha ser executado com maior velocidade e simplicidade, qualquer especificação a mais será relevante, pois irá auxiliar com maior precisão a identificação e localização do material. Deverá ser feito um levantamento de especificações físicas tais como: cores, tamanhos, tendências, etc., e assim distribui-las da melhor forma, conforme a imposição da organização. Para Hsu; Chen e Chen (2005), a partir de contínuas funções no processo de armazenagem, qualquer melhoria, até mesmo pequena, traz resultados consideráveis.

#### **4 Discussões**

As convergências entre os grupos foram predominantes, opiniões formuladas de maneiras diferentes, cada um com a sua visão analítica, porém todos caminhando para o mesmo objetivo do estudo apresentado. As convergências foram a falta de instrução aos operários para armazenagem dos materiais, dando consequência à desorganização do local, a unanimidade em concordar que o setor não é ágil, impactando nas atividades exercidas em outros setores e a organização por especificações físicas dos materiais utilizando a ferramenta de endereçamento. A única divergência encontrada talvez fosse a falta de

conhecimento e entendimento sobre o endereçamento, podendo ou não implicar em sua implantação.

Com base nas entrevistas e nos conceitos apresentados de organização por especificações físicas e por rotatividade auxiliando o endereçamento, pode-se constatar que os resultados serão significativos e irá impactar positivamente no procedimento logístico interno, o resultado trará mais agilidade e o setor ficará mais dinâmico, trará oportunidades de aumentar o tempo para realizar outras atividades pertinentes ao setor. Essa implantação trará algumas implicações, pois toda mudança é vista com um obstáculo a ser ultrapassado, principalmente os operários sentiram dificuldades de se acostumar com os novos procedimentos.

De acordo com os dados constantes no quadro 1, observou-se que as percepções dos stakeholders que responderam o questionário demonstrando que o problema é a lentidão no procedimento de separação e preparação de pedidos e que os objetivos são: agilização do processo de separação e preparação de pedidos, realizando a identificação de materiais por endereçamento; organizar o armazém, endereçando cada material em um local específico; aperfeiçoar o processo operacional, minimizando do tempo desperdiçado e aumentando o tempo para exercer novas atividades que serão utilizados pelos stakeholders.

Uma das ações que tem a finalidade de eliminar o problema será a liberação de um módulo no sistema que se refere ao endereçamento de materiais para que o mesmo possa ser endereçado ao armazém. O tempo de implantação deste módulo é por volta de um mês a três meses, sendo responsável por esse serviço um colaborador do setor de tecnologia da informação ou se for opção da empresa um analista que, geralmente frequenta a empresa duas vezes por semana, e após a implantação, será indispensável a realização de testes e treinamentos aos funcionários que terão acesso a esse módulo, e em seguida a armazenagem estará apta para utilizar o sistema. Segundo Gomes e Ribeiro (2004) e Novaes (2004), a tecnologia como ferramenta na logística da armazenagem traz redução de tempo e maximiza a eficiência na utilização do espaço

Para Muppani e Adil (2008), padrões funcionais de localizações focam a ligação de tempo de armazenagem com separação e preparação de pedidos. Com a diminuição do tempo de separação e preparação do pedido, consequentemente irá minimizar o tempo de entrega ao cliente, com isso a empresa aumenta a possibilidade de fidelizar, fazendo que ele compre novamente pelo fato de ter sido satisfatoriamente atendido, para que isso aconteça a ação será treinar os colaboradores dos setores envolvidos de como manusear o sistema obtendo o melhor aproveitamento possível, e de como priorizar as solicitações recebidas de outros setores, essas ações só poderão ser realizadas após a implantação e efetivação do módulo, função que estão designadas ao setor de tecnologia da informação ou se for opção da empresa, um analista de sistema que já frequenta a empresa duas vezes por semana.

No sentido de se obter um melhor aproveitamento de todas as funções que o novo módulo irá ocasionar, será fundamental que se eleve a motivação dos colaboradores envolvidos, para que os mesmos se sintam motivados a aprender novas funções e principalmente deixar de lado manias que trariam falhas nas novas atividades, as ações para essa elevação na motivação seria com reconhecimento, treinamento constante, mostrando resultados positivos em reuniões e se negativo apresentar opções ou até mesmo solicitar ideias para que se tornem resultados positivos, expressar que sua função do indivíduo é extremamente importante para o alcance dos objetivos, isso será uma tarefa do supervisor, e essa tarefa só será possível quando o módulo for implantado e estiver devidamente funcionando. Devido à variedade de mudanças ocorrentes, as organizações se tornam sistemas complexos, sendo a motivação um elemento que complementa, e é indispensável para alcançar os objetivos pertinentes ao indivíduo, ao trabalho e às organizações (BRUNELLI, 2008).

Para excluir o problema de falta de prateleiras no armazém, será necessário criar mais espaços, porque, para se obter uma armazenagem organizada deve-se dispor de um bom espaço para que os materiais não fiquem amontoados em uma só prateleira. O método de avaliação de efetividade na armazenagem está na proporção e deslocação dos produtos, ajustando corredores, aproveitando dos espaços e posição dos produtos, facilitando agilidade

de movimentação nos pontos de atividades (GU; GOETSCHALCKX; MCGINNIS, 2007). Nesse caso terá que ser feito um planejamento de compra de novas prateleiras com subdivisões para que quando ao se retirar um material os outros não sejam removidos, o responsável por essa ação será o gerente que irá levantar custos, condições de pagamento, entregas, etc., para que seja estipulado um prazo para a efetivação desse projeto.

O problema foi identificado no procedimento logístico interno, mais precisamente no setor de armazenagem de produtos acabados. A lentidão no processamento de separação e preparação de pedidos ocorreu devido a falta de recursos tangíveis e intangíveis que deveriam ser oferecidas pela organização, como, falta de módulos no sistema relacionados ao setor, prateleiras com divisórias e instruções sobre o direcionamento dos materiais, ocasionando dificuldades quanto a localização dos materiais e impacto negativo nas tarefas exercidas em setores que sucedem a este. A solução é a utilização da ferramenta de endereçamento dos materiais para o setor de armazenagem, pelo sistema já implantado; ofertar também, a organização por rotatividade e por especificações físicas, porque além de dar um rumo ao a um local específico, essas informações adicionais proporcionarão ao colaborador um direcionamento ao material ainda mais preciso.

A despeito das limitações da pesquisa, a primeira delas está relacionada à amostra analisada e seu caráter não probabilístico que impedem que os resultados gerados por essa pesquisa sejam generalizados para todo o segmento ou para todas as empresas e, a segunda, por se tratar de um caso único, não possibilita a comparação com outras empresas, a fim de identificar as convergências e divergências existentes.

## 5 Considerações Finais

O motivo da escolha das três hipóteses levantadas nas entrevistas foi porque a junção de todas elas resolvem o problema com mais eficiência do que se fosse escolhida apenas uma. A aliança entre as três possibilita o alcance dos objetivos: de se alcançar a agilização do processo de separação e preparação de pedidos, para Muppani e Adil (2008), padrões funcionais de localizações focam a ligação de tempo de armazenagem com separação e preparação de pedidos; organização do armazém, para Moura (2010), acesso rápido aos itens, eficiência na deslocação, armazenagem com qualidade, aproveitamento máximo do espaço são os principais objetivos da qualidade; e aperfeiçoamento do processo operacional, que para (CHING, 2001), através de organização, planejamento e armazenagem é possível o melhoramento do grau de rentabilidade da distribuição; essa implantação contribuirá para a organização se tornar uma instituição eficiente em seus processos e torna-la mais competitiva perante o mercado.

O estudo atingiu seus objetivos respondendo a questão problema, além de contribuir com a literatura referente ao endereçamento como ferramenta na armazenagem. Os objetivos desse trabalho foram agilizar o processo de separação e preparação de pedidos; organizar o armazém; aperfeiçoar o processo operacional, para tal foi realizado um estudo de caso, com abordagem qualitativa por meio de entrevistas, na empresa, no setor de logística. A revisão de literatura sugere que existe uma relação entre a lentidão no procedimento de separação e preparação de pedidos e de como os materiais são organizados no armazém.

Os principais resultados demonstraram que os objetivos foram alcançados devido a alta eficiência do método de endereçamento no objeto de estudo, esse método se encaixa corretamente, pois as respostas das dificuldades encontradas no setor foram baseadas na revisão de literatura apontando que essa ferramenta soluciona o problema e alcança o objetivo de agilizar o processo de separação e preparação de pedidos, que se faz pela identificação de materiais por endereçamento; o objetivo de organizar o armazém, que se faz pelo endereçamento de cada material em um local específico; e o objetivo de aperfeiçoar o processo operacional, que se faz pela minimização do tempo utilizado pelos stakeholders.

A princípio, tinha-se receio de que o questionamento sobre os temas desta pesquisa não fosse bem compreendido pelos Stakeholders durante a entrevista, porém foi surpreendente o entendimento deles quanto aos assuntos tratados, acreditando-se que isso se deve pela própria rede de informações que faz parte de seu cotidiano.

Diante do exposto as implicações mais relevantes são de natureza empírico/gerencial, pois durante a realização da pesquisa constatou-se a necessidade de atender a todos os envolvidos em torno desse problema com apenas a implantação de um único módulo no sistema e que trará algumas implicações no sentido de adaptações condizentes ao aperfeiçoamento dos colaboradores juntamente com o sistema, que são eixos empíricos e gerenciais mais condizentes com as necessidades expressas da organização no atual contexto da empresa. (FLEURY; FLEURY, 2001).

Como sugestão de estudos futuros, é necessário ampliar a amostra para outras revisões de literatura, ampliar o período de tempo para possibilitar uma visão mais abrangente do emprego dos métodos de pesquisa, podendo apresentar contribuições significativas como, por exemplo, permitir novas contribuições metodológicas na área e ampliar a análise dos resultados e, por fim, a realização de futuras pesquisas ligando o objeto de pesquisa, o endereçamento como ferramenta na armazenagem, com as escolhas metodológicas que se mostrariam relevantes no sentido de verificar tendências e oportunidades de pesquisa, para que os profissionais e gestores da área tenham mais clareza sobre o tema.

## Referências

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**, 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação**. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, 2006.
- BORINE, V. **Gestão da cadeia de suprimentos**. São Paulo: SENAI-SP Editora, 2014, p. 53.
- BRANDÃO, C. R. **Reflexões sobre como fazer trabalho de campo**. Sociedade e Cultura. v. 10, n. 1, 2007.
- BRUNELLI, M. (2008). **Motivação no serviço público**. Tese de MBA. Porto Alegre: Instituto Brasileiro de Gestão de Negócios.
- BURGESS, P.W.; SIMONS, J.S. **Theories of frontal lobe executive function: clinical applications**. In: HALLIGAN, P.W.; WADE, D.T. Effectiveness of rehabilitation for cognitive deficits. Oxford: Oxford University, 2005.
- CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada - supply chain**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- CHOPRA, S. e MEINDL, P. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégias, planejamento e operações**. 4 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Thomson, 2007.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação 2.ed.** Porto Alegre: Bookman, 2005.
- DIEHL, A. TATIM, A. et al, **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas; Métodos e Técnicas**, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- FRANKLIN, R. **Conhecimento de movimentação e armazenagem**. E-quality Núcleo de treinamento e pesquisa da consultoria InfoJBS. 2003.
- GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª ed.** Atlas. São Paulo, Brasil. 2002.
- GIL, A.C. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas, 2009b.
- GOMES, C.; RIBEIRO, P. **Gestão da cadeia de suprimento integrada à tecnologia da informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- GU, J. X.; GOETSCHALCKX, M.; MCGINNIS, L.F. **Research on warehouse operation: A comprehensive review**. European Journal of Operational Research, v. 177 n. 1, 2007.
- GUARNIERI, P.; CHRUSCIAK, D.; OLIVEIRA, I. L.; HATAKEYAMA, K. ; SCANDELARI, L.; BELMONTE, D. L. **WMS - Warehouse Management System: adaptação proposta para o gerenciamento da logística reversa**. In: Produção, v. 16, n. 01, 2006.
- GUBRIUM, J. F.; HOLSTEIN. **Analyzing Interpretative Practice**. In: DENZIN, N. K.; 2000.

- HSU, C.; CHEN, K.; CHEN, M. **Batching orders in warehouses by minimizing travel distance with genetic algorithms.** Computers in Industry, v. 56, Feb. 2005.
- LOPES, A. S; SOUZA, E. RABELO DE; MORAES, M. LADEIRA DE. **Gestão Estratégica de Recursos Materiais: Um enfoque prático.** Rio de Janeiro; Editora Pinto e Zincone, 2006.
- MARTINS, P. G.; ALT, Paulo Renato Campos Alt. **Administração de materiais e recursos patrimoniais.** São Paulo: Saraiva, 2000. POZO, H. Administração de recursos materiais e patrimoniais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MORAES, R. **Análise de conteúdo.** Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, 1999.
- MOURA, R. A. **Sistemas e Técnicas de Movimentação e Armazenagem de Materiais.** 7. ed. São Paulo: Instituto Imam, 2010. (Manual de logística).
- MUPPANI, V. R.; ADIL, G. K. **A branch and bound algorithm for class based storage location assignment.** European Journal of Operational Research, v. 189, Sept. 2008 b.
- NOVAES, A.G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação.** Rio de Janeiro: Editora Campos, 2004,
- PIRES, S.R.I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos: Conceitos, estratégias, práticas e casos – SCM- Supply CHain Management/São Paulo: Atlas, 2004**
- QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. **Manual de investigação em Ciências Sociais.** Lisboa: Gradiva, 1998.
- RAGO, S.F.T. **LOG&MAN Logística, Movimentação e Armazenagem de Materiais.** Guia do visitante da MOVIMAT 2002. Ano XXIII, setembro.
- RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese.** 2005.
- RODRIGUES, P.R.A. **Gestão estratégica de armazenagem.** São Paulo: Aduaneiras: 2011.
- RYNES, S., GEPHART, R. P., JR. **From the editors: qualitative research and the Academy of Management Journal.** Academy of Management Journal, 2004.
- SUCUPIRA, C. **Gestão de depósitos e centros de distribuição através dos softwares WMS.** 2002. Disponível em: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YJyj\\_pQTgUJ:sites.ffclrp.usp.br/ccp/](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YJyj_pQTgUJ:sites.ffclrp.usp.br/ccp/). Acesso em: 25 set. 2010.
- TULL, D. S.; HAWKINS, D. I. - **Marketing Research, Meaning, Measurement and Method.** Macmillan Publishing Co, Inc., London, 1976.
- YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- ZANDAVALLI, C. **Seleção de um sistema de localização de estoque: avaliação de seus benefícios no sistema de armazenagem – um estudo de caso em uma empresa agroindustrial.** Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

# TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SUA INFLUÊNCIA NO MODAL LOGÍSTICO

Deisilene Silva Horta; Faculdade de Tecnologia de Carapicuíba  
Mariana Pessoa Mascarenhas; Faculdade de Tecnologia de Carapicuíba

## Resumo

Esse artigo busca evidenciar as mudanças tecnológicas e seu respectivo impacto como modal logístico. Busca expor de forma clara e objetiva como se deu a aderência informal desse modal no mercado que vive constante mudança tecnológica, apresentando conceitos e fatores relevantes como modal, tecnologia, inovação tecnológica e Logística.

**Palavras-chave:** Modal, Tecnologia, Inovação Tecnológica e Logística

## Abstract

*This article seeks to highlight the technological changes and their respective impact as logistic modalities. It seeks to expose in a clear and objective manner how the informal adherence of this modal to the market that has been constantly changing technologically, presenting relevant concepts and factors such as modal, technology, technological innovation and Logistics.*

**Keywords:** Modalities, Technology, Technologic Innovation, Logistic

## 1 Introdução

Com a globalização e a facilidade de acesso a informação, apenas ofertar um serviço ou produto que atenda ao cliente não é mais suficiente, para manter-se competitivo, é necessário encantar o cliente. E nesse processo pela conquista de cliente, uma das estratégias adotadas é a capacidade em atendê-lo com o melhor produto ou serviço, no menor tempo e com a melhor entrega, sem comprometer, contudo a perenização da empresa.

Em virtude disso, esse artigo buscará apresentar os principais modais de distribuição adotados, suas vantagens e desvantagens, além de apresentar um novo modal advindo através das mudanças propiciadas pela tecnologia e pela mudança comportamental, avaliando seu impacto na eficácia e eficiência nos serviços ofertados.

Para elaboração desse trabalho, foi adotada a pesquisa bibliográfica:

É a busca de informações bibliográficas, seleção de documentos que se relacionam com o problema de pesquisa (livros, verbetes de encyclopédia, artigos de revistas, trabalhos de congresso, teses, etc.) e o respectivo fichamento das referências para que sejam posteriormente utilizadas na identificação do material referenciado ou na bibliografia final. (MACEDO, 1994, p. 13)

Como coleta de dados foi adotada a secundária: “são fatos e números que foram registrados anteriormente ao projeto que está sendo realizado”. (OLIVEIRA, 2011, p. 202).

Quadro 1 – Resumo da metodologia adotada

Natureza	Aplicada
Procedimento	Pesquisa Bibliográfica
Coleta de dados	Secundária
Período do levantamento	Novembro de 2016

Fonte (Minas Gerais – 2016)

### 1.1 Tecnologia e Inovação Tecnológica

Tecnologia é “o conjunto organizado de todos os conhecimentos – científicos, empíricos ou intuitivos – empregados na produção e comercialização de bens e serviços.” (MATTOS e GUIMARÃES, 2012, p. 33). O termo Inovação Tecnológica é citado como:

O processo pelo qual se transpõe uma ideia ou inovação para a economia, ou seja, ela percorre o trajeto que vai desde essa ideia, fazendo uso de tecnologias existentes ou perseguidas para tanto, até criar o novo produto, processo ou serviço e colocá-lo em disponibilidade para o consumo ou uso. A utilização conclui o processo, pela introdução do produto ou serviço na economia, até que ele seja suplantado por outro, oriundo do ciclo que irá substituí-lo. (MATTOS e GUIMARÃES, 2012, p. 65).

O comportamento das pessoas é diretamente influenciado pelas alterações impulsionadas pelo avanço tecnológico, o que culmina também com a adaptação das empresas ao novo cenário. Conforme seu comportamento, a população foi classificada em gerações que conforme Noe (2015 apud Horta, 2016) são: Tradicional ou Geração do Silêncio (nascidos entre 1925 e 1945), Baby Boomer (nascidos entre 1946 e 1964), Geração X (nascidos entre 1965 e 1980), Geração do Milênio Y (nascidos entre 1981 e 1995) e Geração Z (nascidos à partir de 1996). A Geração X cresceu no período em que o computador pessoal foi inventado enquanto que a Geração do Milênio Y cresceu com computadores em casa e com acesso à internet.

Ainda conforme Noe (2015 apud Horta, 2016), a Tradicional ou Geração do Silêncio é caracterizada por pessoas que tendem a ser patriotas, leais, acatam regras, são fiéis ao empregador e se sacrificam pelo bem da empresa. A Geração Baby Boomer, valorizam a consciência social e a independência, são competitivos e valorizam o empenho no trabalho. A Geração X, valorizam o ceticismo, informalidade e praticidade, procuram equilíbrio entre o trabalho e a vida social, tendem a ser impacientes e cínicos, tendo sofrido mudanças em toda a vida. A Geração Y, tende a ser otimista, com vontade de trabalhar, aprender e agradar, educação tecnológica, consciência global e valorização da diversidade. A Geração Z, ainda relativamente recente, não foi caracterizada pela autora.

Essas mudanças comportamentais acarretaram um desafio para as empresas que conforme cada fase busca estratégias para criarem vantagens competitivas, que “seria dizer que as empresas bem-sucedidas em geral são aquelas que entregam mais valor aos clientes do que seus concorrentes”, (CAXITO et al, 2014, p. 96)

Neste estudo, daremos ênfase a ferramenta Praça como estratégia/ canais de distribuição, sendo esse um dos itens que compõe o Mix de Marketing (Produto, Preço, Praça e Promoção), que “é o conjunto de ferramentas que a empresa usa para atingir seus objetivos de marketing no mercado alvo” (KOTLER, 1998, p.97) e canais de distribuição como “meios utilizados pelas empresas para levar seus produtos aos seus clientes”. (CAXITO et al, 2014, p.124)

### **1.1.1 Logística e Estratégia de distribuição**

A trajetória da Logística passou por vários períodos e em cada momento da história obteve uma definição, inicialmente vista apenas como transporte, tendo hoje uma definição mais ampla.

“Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender as exigências dos clientes”. (BALLOU, 2006, p. 27)

Logística também foi sintetizada como sendo:

O processo de gestão dos fluxos de produtos, de serviços e da informação associada, entre fornecedores e clientes (finais ou intermediários) ou vice e versa, levando aos clientes, onde quer que estejam, os produtos e serviços de que necessitam, nas melhores condições. (MOURA, 2006, p. 15)

Serviço ao cliente é descrito como:

O processo integral de atendimento do pedido do cliente. Isso inclui a recepção do pedido (por meio físico ou eletrônico), a determinação da forma de pagamento, seleção e embalagem das mercadorias, embarque, entrega,

disponibilização dos serviços ao usuário final e acerto de eventuais devoluções de produtos."(BALLOU, 2006, p.94)

Devido à natureza do estudo em questão, será objeto de análise apenas o processo estratégico de distribuição de bens, serviço e informação.

De acordo com Ballou (2006), Sterling e Lambert realizaram uma pesquisa com indústria de sistemas e móveis para escritório, objetivando verificar os elementos mais importantes na visão dos compradores, clientes e consultores de compras, concluindo que a distribuição física é componente integral e indispensável do composto mercadológico, além de propiciar às empresas uma oportunidade significativa quanto ao estabelecimento de vantagem diferencial no mercado. A avaliação das 16 variáveis mais importantes pelos distribuidores, usuários finais e empresas de projeto e de arquitetura revelou que pelo menos oito dentre elas eram variáveis de distribuição física/ serviço ao cliente; sendo que a variável com maior pontuação foi descrita como: fabricante entrega na data marcada.

Com essa pesquisa é possível verificar que a entrega é um dos principais fatores considerados importantes pelo consumidor, logo é um processo de vital importância dentro das organizações. Para que ocorra a entrega, é necessário inicialmente avaliar o modal adotado para que o produto, bem ou serviço chegue ao seu destinatário, garantindo qualidade, segurança, otimização de tempo e recursos.

## 2 Modal

Modal de transporte é tratado como “modo, da maneira ou meio pelo qual se transportam materiais de um ponto a outro no sistema logístico, ou ao longo da cadeia de suprimentos”. (FILHO, 2012, p. 250)

Transporte é caracterizado como sendo:

Deslocamento de bens de um ponto a outro da rede logística, respeitando as restrições de integridade da carga e de confiabilidade de prazos. Não agrupa valor aos produtos, mas é fundamental para que os mesmos cheguem ao seu ponto de aplicação, de forma a garantir o melhor desempenho dos investimentos dos diversos agentes econômicos envolvidos no processo. (FIESP, 2016)

Os principais modais logísticos são: Ferroviário, Rodoviário, Hidroviário, Dutoviário e Aeroviário e neste estudo será acrescida a Infoviária.

### 2.1 Modais Terrestres (Ferroviário e Rodoviário)

Modal Ferroviário “é um modal que utiliza o meio terra para deslocar os materiais, sendo relativamente lento, porém seus preços são altamente competitivos”. (FILHO, 2012, p. 250), conforme o autor, a principal desvantagem é o transporte lento, enquanto que a vantagem seria preços altamente competitivos.

A ferrovia é descrita como sendo:

Basicamente um transportador de longo curso e de baixa velocidade para matérias primas (carvão, madeira, produtos químicos) e para produtos manufaturados de baixo custo (alimentos, papel e produtos florestais), e prefere mover cargas completas. (BALLOU, 2006, p. 154)

Ele continua dizendo que o serviço ferroviário comum é principalmente de carga completa que se refere a uma predeterminação de tamanho de embarque próximo ou excedente à capacidade média do vagão aplicando uma taxa estabelecida.

Ballou (2006) considera como desvantagens: tempo de viagem demorado, sendo que 86% do tempo em trânsito é empregada em operações de carga e descarga. Como vantagem, o autor apresenta o oferecimento de diversidade de serviços, desde graneis como cereais até

vagões especiais para automóveis novos; possibilidade de carga e descarga parciais entre os pontos de origem e destino.

“O transporte ferroviário é adequado para o transporte de mercadorias de baixo valor agregado e em grandes quantidades, como produtos agrícolas, derivados de petróleo, minérios de ferro, produtos siderúrgicos, fertilizantes, entre outros”. (CAXITO et al, 2014, p. 207). Ele adiciona que as cargas precisam ser levadas aos terminais ferroviários para embarque.

Quanto às desvantagens aponta: “menor flexibilidade de trajeto; necessidade maior de transbordo; tempo de viagem demorado e irregular; alta exposição a furtos” e como vantagens: “adequado para longas distâncias e grandes quantidades de carga; baixo custo do transporte; baixo custo de infraestrutura. (CAXITO et al, 2014, p. 207)

A Ferrovia também é descrita como:

Apesar de não terem a agilidade e capilaridade do modal rodoviário, as ferrovias proveem transporte mais barato para grandes volumes de carga em percursos de longa distância, além da facilidade de uso de grandes terminais privativos. Sua vantagem competitiva é maior quando operam em corredores especializados, com trens unitários e carga homogênea. Trata-se do modal mais indicado para cargas a granel, como grãos e minérios, e mesmo quantidades expressivas de contêineres, nos corredores de longo percurso. (BARAT, 2009).

Aponta como desvantagens:

Os grandes obstáculos para a competitividade e expansão do modal ferroviário, que contribuem para a redução dos seus níveis de produtividade, são: corredores principais com capacidade limitada e/ou descontinuidades de velocidade média para o transporte intensivo de cargas; limitações graves de capacidade nos acessos aos portos; invasões e construções irregulares às margens das ferrovias, especialmente nas periferias metropolitanas; excesso de passagens em nível e ausência de contornos ferroviários nas principais regiões metropolitanas; e deficiências nos mecanismos de regulação do tráfego mútuo entre concessionárias.(BARAT, 2009)

O modal ferroviário:

É recomendável para longas distâncias e grandes quantidades de carga. O baixo consumo de energia por unidade transportada e menores índices de furtos e acidentes em relação ao modal rodoviário, por exemplo, são as principais vantagens. As desvantagens estão na limitação de sua flexibilidade de trajeto e no percurso mais lento. Além disso, o elevado custo de investimento, manutenção e funcionamento de todo o sistema são outras desvantagens. (Conselho Federal de Administração (CFA), 2013, p. 22)

Arbache et al (2011) afirma que esse modal (ferroviário) é indicado em casos de grandes distâncias devido ao seu baixo custo, considera também que esse modal é uma opção para melhoria da performance dos produtos brasileiros no mercado externo, sendo uma estratégia de redução de custos de transporte e manuseio que muitas vezes oneram mais que a produção.

Modal Rodoviário “é um dos modais que utiliza o meio terra para o deslocamento, sendo o mais flexível de todos os demais, uma vez que consegue fazer ligações porta a porta”. (FILHO, 2012, p. 250); O referido autor não apontou desvantagem, porém considerou como vantagens a flexibilidade e a entrega porta a porta.

Na visão de Ballou (2006), o serviço rodoviário é o transporte de produtos semiprontos ou acabados e as cargas possuem menor porte que as ferroviárias.

Como desvantagens apresenta a menor capacidade de transportar todos os tipos de carga em função de normas de segurança que limitam as dimensões e peso dos fretes, enquanto que o autor aponta como vantagem o serviço porta a porta, sem necessidade de carga ou descarga entre origem e destino; frequência e disponibilidade do serviço; entregas

razoavelmente rápidas e confiáveis; qualidade e possibilidade de serviços no mercado das cargas de menor porte.

Nesse modal é identificado como desvantagens “fretes mais altos em alguns casos; menor capacidade de carga entre todos os outros modais; menos competitivo para longas distâncias.” (CAXITO et al, 2014, p. 205)

Já as vantagens aferidas seriam:

Adequado para curtas e médias distâncias; simplicidade no atendimento das demandas e agilidade no acesso às cargas; menor manuseio da carga e menor exigência de embalagem; o desembarque na alfandega pode ser feito pela própria empresa transportadora; atua de forma complementar aos outros modais, possibilitando a intermodalidade e a multimodalidade; permite as vendas do tipo entrega porta a porta, trazendo maior comodidade para exportador e importador. (CAXITO et al, 2014, p. 205)

O Modal rodoviário é sintetizado como:

O modal rodoviário caracteriza-se por sua simplicidade de funcionamento, principalmente se comparado aos outros meios de transporte. Indicado para curtas e médias distâncias e para transporte de cargas de maior valor agregado, tendo como grandes vantagens a baixa necessidade de manuseio de carga – o carregamento pode ser realizado diretamente de um ponto a outro – e menor exigência no tipo de embalagem. As desvantagens estão relacionadas à baixa capacidade de carregamento e ao alto índice de roubo de cargas. (CFA, 2013, p. 22)

O Conselho Federal de Administração acrescenta que “mesmo com uma malha rodoviária de baixa qualidade, as rodovias respondem por 60% de tudo que é transportado no Brasil”. (CFA, 2013, p. 42)

O CFA avaliou esse percentual como muito elevado, mesmo comparando com outros países de grande extensão territorial, como os Estados Unidos que representa 26% das cargas transportadas e na Austrália que representa 24%.

### **2.1.1. Modal Aquático (Hidroviário ou Marítimo)**

O modal Hidroviário ou Marítimo “é o que utiliza o meio água para deslocamento dos materiais, podendo ser marítimo, fluvial ou lacustre. É o modal mais utilizado no comércio internacional”. (FILHO, 2012, p. 250)

Já Ballou (2006), alerta o fato da limitação do escopo desse tipo de modal, sua disponibilidade depende das condições do tempo; além disso, esse transporte é em média mais lento que o ferroviário e exige cuidados com embalagens a fim de proteger os bens. Como vantagem, o autor cita o baixo custo com perdas e danos quando comparado aos outros modais.

Caxito et al (2014) expõe esse modal como sendo o mais utilizado no comércio internacional, sendo que no âmbito Brasileiro, responde por mais de 90% do transporte internacional. Relata como desvantagens desse modal, “necessidade de transbordo nos portos; distância dos centros de distribuição; maior exigência de embalagens; menor flexibilidade nos serviços aliada a frequentes congestionamentos nos portos”. (CAXITO et al, 2014, p. 210)

Como vantagem apresenta “maior capacidade de carga; carrega qualquer tipo de carga e menor custo de transporte”. (CAXITO et al, 2014, p. 210)

O CFA (2013) considera que esse modal possui como grande vantagem a alta capacidade de carga, além do baixo custo em relação aos outros modais - calcula-se que pode ser três vezes menor que o ferroviário e até oito vezes inferior ao rodoviário. Sendo recomendado para o transporte de longas distâncias e grandes volumes de carga. Como desvantagem, aponta a necessidade de participação de outros modais, o que o torna inviável

para curtas distâncias. Ele adiciona que apenas 13,6% das cargas do Brasil são transportadas através desse modal.

Arbache et al (2011) considera que o uso desse modal juntamente com o ferroviário, poderá propiciar vantagem competitiva para o Brasil no comércio internacional, devido ao baixo custo e grande capacidade de transporte.

### **2.1.2 Modal Dutoviário**

Modal Dutoviário “é o meio de transporte que pode ser utilizado nos meios ar, terra ou água. É utilizado sobretudo para transporte de materiais líquidos ou gasoso (sobretudo petróleo e seus derivados)”. (FILHO, 2012, p. 250)

Já Ballou (2006), alerta que esse modal ainda é extremamente limitado, mostrando-se mais viável o transporte de petróleo e seus derivados. Como vantagem, o autor cita a velocidade efetiva maior em comparação aos demais modais, pois é realizada de forma ininterrupta; confiabilidade do serviço e redução de perdas.

Esse modal é exposto como sendo, “aquele que utiliza a força da gravidade ou pressão mecânica por meio de dutos para o transporte de granéis. É uma alternativa de transporte não poluente, não sujeita a congestionamentos e relativamente barata.” (CAXITO *et al*, 2014, p. 210)

Esse tipo de modal na concepção do Conselho Federal de Administração:

Esse modal apresenta como vantagens: menores custos com transporte, baixo custo de energia e dispensa de embalagem; maior proteção da carga quanto a roubo; reduz e/ou elimina o uso de veículos tradicionais de transporte em zonas urbanas; reduz a incidência de transporte de materiais perigosos nos modais aquaviário, ferroviário e aéreo; facilita o embarque e desembarque do produto e reduz a necessidade de armazenamento de carga; apresenta independência em relação às condições climáticas; baixo custo operacional e de pessoal; minimizam os riscos de acidentes, perdas e de roubos, pois o que se desloca é apenas a carga, o que reduz o custo de seguros; apresenta menor risco de impacto ambiental; transporta grande quantidade de produtos de forma contínua. Em contrapartida apresenta como desvantagens altos custos de obras de construção; dificuldade de garantir a segurança em toda a sua extensão; inflexibilidade de rotas; influência de desastres naturais que podem danificar os dutos; limitação dos produtos que podem ser transportados. Esse modal responde por 4,2% da matriz de transportes de cargas.(CFA, 2013, p. 88)

Jacobs e Chase (2012) consideram esse tipo de modal altamente especializado e limitado; com alto custo inicial na construção dos dutos, porém tem a vantagem de não precisar de embalagem e o custo por quilômetro ser baixo.

### **2.1.3 Modal Aéreo (Aerooviário)**

Esse é o tipo de “modal que utiliza o meio ar para deslocamento dos materiais. É o mais rápido de todos os modais, mas também, geralmente o mais caro”. (FILHO, 2012, p. 250)

Ainda sobre o modal aéreo: “passa a ser levado em consideração por um número crescente de embarcadores como o serviço regular, embora suas taxas sejam mais de duas vezes superiores às do transporte rodoviário e 16 vezes mais caras que as do transporte ferroviário”. (BALLOU, 2006, p.155)

Ballou (2006) apresenta como desvantagens a sensibilidade em termos de manutenção mecânica, condições do tempo e congestionamento de tráfego; capacidade física dos espaços de carga; alto custo. Como atrativos, sua inigualável rapidez principalmente em grandes distâncias; de maneira geral necessita de embalagem menos protetora e baixo índice de perdas e roubos.

Esse modal é exposto como sendo “adequado para mercadorias de alto valor agregado, pequenos volumes ou com urgência na entrega.” (CAXITO et al, 2014, p. 208)

Como desvantagens o autor apresenta a menor capacidade de carga e o alto frete; como vantagem, a agilidade do transporte; a não necessidade de embalagens reforçadas; a localização dos aeroportos, normalmente, mais próximos aos centros de produção; possibilidade de redução de estoque pelo processo de Just in Time.

O modal aeroviário é descrito como:

O mais rápido entre as modalidades de transporte e o mais adequado para o transporte de pequenos volumes e mercadorias de alto valor agregado. As desvantagens deste tipo de modal estão ligadas à menor capacidade de carga, valor do frete elevado e alto custo da infraestrutura. (CFA, 2013, p. 23)

Conforme CNT (2012, apud CFA 2013), o modal aeroviário responde por apenas 0,4% dos transportes de cargas.

Marques e Oda (2012) caracterizam esse modal como o que é realizado por meio aéreo e de deslocamento mais rápido entre os modais; podendo ocorrer através de aeronaves ou cabos suspensos, sendo indicado para transporte de mercadorias de menor volume e peso e de grande valor agregado.

No quadro abaixo, segue comparativo entre os modais segundo Marques e Oda (2012):

Quadro 2 – Comparativo entre modais

Característica/modal	Marítimo	Ferroviário	Rodoviário	Aéreo	Dutoviário
Capacidade de carga	Alta	Alta	Média	Baixo	Limitada
Flexibilidade	Baixa	Baixa	Alta	Média	Baixa
Disponibilidade	Média	Média	Alta	Média	Média
Tempo de deslocamento	Lento	Médio	Médio	Rápido	Rápido
Investimento inicial	Alto	Muito Alto	Pequeno	Médio	Elevado
Custo por tonelada	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Baixo

Fonte: (PARANÁ, 2012)

### 3 Considerações finais (infovias)

Os canais de distribuição e transportes citados foram suficientes para atender o mercado, porém com o advindo da tecnologia e a mudança comportamental do consumidor, surgiu uma nova forma de distribuição que não se enquadra nos modais até então apresentados; são as chamadas Infovias.

O autor “considera que infovias são redes de banda larga que utilizam modems digitais via telefônica ou via cabo, ou ainda conexões wireless via rádio, celular, satélite ou quaisquer outras modalidades que a convergência Tecnológica ofereça”. (NETTO apud CFA 2013, p.96)

Atualmente, observa-se a oferta de cursos virtuais, cursos à distância, troca de informações por e-mail's ou aplicativos, livros virtuais, dentre outros. “Segundo o Censo realizado em 2013, mais de 15% das matrículas em ensino superior são em cursos de ensino a distância (EaD). Atualmente, o País oferece mais de 1,2 mil opções nesta modalidade”. (PORTAL BRASIL, 2014)

Conforme Villela (2015) foi registrado um crescimento no número de municípios brasileiros que possuem página na internet, constatando que de 2012 a 2014 o percentual passou de 74,5% para 88,7%. A autora relata que:

Quase metade das páginas (2.430) tem fonte de informação, recebe informações e dados de cidadãos, empresas e outros órgãos. Cerca de 31,3% (1.548) são páginas na internet que permitem pagamento de contas, de impostos, matrículas ou de inscrições, chamadas transacionais. Além disso, 17% (857) são páginas apenas informativas. (VILLELA, 2015)

Quando classificado pelo objetivo da utilização pelos usuários constatou-se que, "utilizam a internet, principalmente, para se informar (67%) - sejam notícias ou informações de modo geral -, para se divertir (67%), para passar o tempo livre (38%) e para estudar (24%)". (PORTAL BRASIL, 2014)

Diante disso, observa-se o trânsito de informações e adaptabilidade do mercado.

Para esse tipo de demanda, a única praça possível é a Infoviária que surgiu com o avanço da Tecnologia da Informação, que como os demais modais possui vantagens e desvantagens.

A tecnologia da informação é fundamental para entender as complicadas cadeias de suprimento e de distribuição física. Os operadores logísticos não são meras transportadoras. Operam toda a inteligência da rede logística, da origem ao destino final. É nesse contexto que se estabelece o chamado "transporte infoviário", com a internet como a grande via, onde se "navega" transportando informação, utilizando como veículos as soluções web em TI, aliadas às novas Tecnologias em telemática (TAPAJÓS 2007 aput BUENO et al 2008)

Para o CFA (2013), o modal infoviário – criado com o advento da Tecnologia da Informação (TI), permite o tráfego de uma enorme quantidade de dados, mercadorias, músicas e produtos em qualquer lugar do planeta.

Como vantagens, pode-se referenciar a comodidade e praticidade, a redução de custos com deslocamento ou impressões de materiais, redução do impacto negativo no meio ambiente. Já como desvantagens desse tipo de modal há necessidade de recursos tecnológicos (computador, internet, programas), a dependência de conexão, a limitação de contato entre o cliente e o fornecedor, a possibilidade de erro na transmissão de arquivos.

No decorrer da história, observa-se a priorização e adaptação do modal que satisfaça uma necessidade.

Conforme o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (2016) no período colonial por exemplo, o transporte marítimo era o principal meio de ligação entre as capitania; no Segundo Reinado motivado pelo avanço na agricultura e exportação cafeeira, surge a implantação do modal ferroviário como coadjuvante ao modal marítimo sendo que anteriormente o transporte até aos portos eram realizados por mulas; já no governo de Juscelino Kubitschek com a implantação da indústria automotiva nacional e a decisão da mudança da capital impulsionaram o desenvolvimento do modal rodoviário. Recentemente, impulsionado pelos avanços da tecnologia da informação e mudanças comportamentais, se desenvolve o modal infoviário.

Conforme exposto, não há um modal perfeito, todos têm suas vantagens e desvantagens; o que demonstra a importância de se avaliar cada caso, a fim de optar pelo modal ou modais mais apropriados para a distribuição, atentando para satisfazer a necessidade do cliente, garantindo a qualidade e segurança, sem comprometer a continuidade do negócio.

Embora oficialmente a Infovia não seja considerada um modal logístico para a maioria dos autores, através desse estudo, foi observado que na prática é uma ferramenta com crescimento contínuo em virtude das mudanças nos comportamentos da sociedade que atingem diretamente as estratégias no mercado.

## Referências Bibliográficas

- ARBACHE. Fernando Saba; SANTOS, Almir Garnier; MONTENEGRO, Christophe; SALLES, Wladimir Ferreira. **Gestão de Logística, Distribuição e Trade Marketing.** 4ed., Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011
- BALLOU. Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial.** 5 ed.; Porto Alegre: Bookman, 2006, p. 27,94,95,154,155,156,157
- BARAT. Josef. **Transporte Ferroviário de carga no Brasil.** Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1066:catid=28&Itemid=23](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=1066:catid=28&Itemid=23). Acesso em: 08 de novembro de 2016 às 20:50h.
- BUENO. Marcos José Corrêa; SANTI, Álvaro; VENDRAMETTO, Oduvaldo. **Modal Virtual: Conceituação e Modelos.** Disponível em: [http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos08/401\\_MODAL%20VIRTUAL%20artigo%20SEGET%202008.pdf](http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos08/401_MODAL%20VIRTUAL%20artigo%20SEGET%202008.pdf). Acesso em 02 de novembro de 2016 às 17:05h.
- CAXITO. Fabiano. FORMIGONI, Alexandre; SILVA, Bárbara Alyne; STETTINER, Caio Flávio; MACIEL, Edemir Sabino; RODRIGUES, Enio Fernandes; NAPOLITANO, Flávio; CAMPOS, Ivan Périco de Arruda; REIS, João Gilberto Mendes dos; FERNANDES, Kleber dos Santos; LOPES, Maick Roberto; ALMEIDA, Rogério Cândido de. **Logística: um enfoque prático.** 2 ed.; São Paulo: Editora Saraiva, 2014, p. 96, 124, 205, 207, 208, 209, 210.
- CFA. **Plano Brasil de Infraestrutura Logística: Uma abordagem sistêmica.** Disponível em: [http://www.cfa.org.br/servicos/publicacoes/planobrasil\\_web1.pdf](http://www.cfa.org.br/servicos/publicacoes/planobrasil_web1.pdf) Acesso em: 12 de novembro de 2016 às 22:00h.
- FIESP. **Transporte e Logística.** Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/transporte-e-logistica/>. Acesso em: 02 de novembro de 2016 às 18:48 h.
- FILHO. Edelvino Razzolini. **Administração de Material e Patrimônio.** Curitiba: IESDE, 2012, p.250.
- HORTA. Deislene Silva. **Aplicativo WhatsApp: Como ferramenta de trabalho.** Libertas – Revista de Ciências Sociais Aplicada, ISSN 2236-5354, volume 7; 2016, p.114.
- JACOBS. Robert F.; CHASE, Richard B. **Administração de Operações e da Cadeia de suprimentos.** 13ed., Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2012.
- KOTLER. Philip. **Administração de Marketing – Análise, Planejamento, Implementação e Controle.** 5 ed., São Paulo: Atlas, 1998, p.97.
- MACEDO. Neusa Dias de. **Iniciação à pesquisa bibliográfica: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa.** 2ed., São Paulo: Edições Loyola, 1994, p.13.
- MARQUES. Cícero Fernandes; ODA, Érico. **Atividades Técnicas na Operação Logística.** Curitiba:IESDE, 2012, p.72.
- MATTOS. João Roberto Loureiro; GUIMARÃES. Leonam dos Santos. **Gestão da Tecnologia e Inovação: Uma abordagem prática.** 2 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012, p. 33, 65
- MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. **Transportes no Brasil – Síntese Histórica.** Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/conteudo/54-institucional/136-transportes-no-brasil-sintese-historica.html#colonial>. Acesso em: 22 de novembro de 2016 às 11:45
- MOURA. Benjamim do Carmo. **Logística: Conceitos e Tendências.** 1 ed. Portugal: Centro Atlântico, 2006, p. 15.
- OLIVEIRA. Alexandre Melo de. **Marketing.** 8 ed.; AMGH,2011, p.202.
- PORTAL BRASIL. **Ensino superior registra mais 7,3 milhões de estudantes.** Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/educacao/2014/09/ensino-superior-registra-mais-de-7-3-milhoes-de-estudantes> Acesso em: 02 de novembro de 2016 às 18:48 h.
- PORTAL BRASIL. **Cerca de 48% dos brasileiros usam internet regularmente.** Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/governo/2014/12/cerca-de-48-dos-brasileiros-usam-internet-regularmente>. Acesso em: 24 de novembro de 2016 às 22:45

**VILLELA. Flávia. Quase 90% dos municípios têm página na internet, diz IBGE.**  
Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-08/quase-90%25-dos-municipios-t%C3%A3oAm-p%C3%A1gina-na-internet-diz-IBGE>  
Acesso em: 24 de novembro de 2016 às 18:15h.

## TERCEIRIZAÇÃO E A MANUTENÇÃO DOS PADRÕES DE QUALIDADE

Dener de Oliveira Marques Cardoso (Universidade Guarulhos) [dener\\_cardoso@hotmail.com](mailto:dener_cardoso@hotmail.com)  
 Antônio Carlos Estender (Universidade Guarulhos) [estender@uol.com.br](mailto:estender@uol.com.br)

### Resumo

O trabalho visa apresentar a Terceirização e a Manutenção dos Padrões de Qualidade da empresa em estudo, com o objetivo de analisar como a terceirização pode ser uma estratégia de redução de custos, facilidade de organização e aumento de eficiência nas empresas; descobrir a percepção dos clientes com relação à qualidade do serviço prestado e mensurar a satisfação de 25 usuários sendo eles clientes e funcionários, verificando as vantagens e desvantagens; definindo ações que devem ser elaboradas para a melhoria da qualidade dos serviços de terceirização através de mão de obra qualificada; elaborar ações baseadas nas percepções das situações vivenciadas pelos funcionários da LCDT para produção de ações que possibilitem atingir estes objetivos. Observou-se que os principais resultados foram que ainda existem falhas no processo que podem ser solucionados com a capacitação dos colaboradores, com mais funcionários capacitados e preparados aumentaria a gama de serviços e com isso teríamos na empresa a modernização dos processos e da tecnologia. Diante do exposto as implicações mais relevantes foram são de natureza empírico/gerencial, pois durante a realização da pesquisa constatou-se a necessidade de capacitação dos funcionários e modernização dos processos, que de fato são eixos empírico e gerencial mais condizente com as necessidades expressas da organização.

**Palavras-Chaves:** eficiência; terceirização; serviços; qualidade.

### *Outsourcing and Maintenance of Quality Standards*

### **Abstract**

*The aim of this work is to present the Outsourcing and Maintenance of the Quality Standards of the company under study, with the objective of analyzing how outsourcing can be a strategy of cost reduction, ease of organization and efficiency increase in companies; To discover the perception of the clients with respect to the quality of the service rendered and to measure the satisfaction of 25 users being clients and employees, checking the advantages and disadvantages; Defining actions that must be elaborated to improve the quality of outsourcing services through skilled labor; To elaborate actions based on the perceptions of the situations experienced by the LCDT employees to produce actions that make possible these goals. It was observed that the main results were that there are still shortcomings in the process that can be solved with the qualification of the employees, with more skilled and prepared employees would increase the range of services and with that we would have in the company the modernization of processes and technology. In view of the above, the most relevant implications were of an empirical / managerial nature, since during the research the need for training of employees and modernization of the processes, which are in fact empirical and managerial axes more in keeping with the expressed needs of the organization.*

**Key-Words:** efficiency; outsourcing; services; quality.

### 1 Introdução

Autores como Giosa (1997); Martins (1994), vêm analisando o tema, conforme segue na revisão de literatura, em seus diferentes níveis de entendimento e aplicação ao contexto da organização. Pode-se encontrar na literatura definições para o tema: Terceirização e como Manter os Padrões de Qualidade do Serviço Prestado, o que demanda a construção de um modelo teórico/gerencial que explice como esses

diferentes conceitos se articulam e podem contribuir para o entendimento de propostas de desenvolvimento organizacional.

De acordo com Castro (2000), a terceirização surgiu na II Guerra Mundial, quando os Estados Unidos aliaram-se aos países europeus, levando as indústrias de armamento ao não abastecimento do mercado, e com isso os maquinários da época não eram os suficientes para atender tamanha demanda. Logo os especialistas da época viram a necessidade da contratação de “pessoas terceiras” para esta produção, gerando um número significativo de empregados desde aquela época. O que era como um modelo toyotista, porém vale destacar que houveram na história do mundo outros conceitos e anterior mesmo á Guerra Mundial. As empresas multinacionais trouxeram por volta de 1950, a terceirização dos serviços para o Brasil, e até hoje é possível encontrar em diversas organizações, e os mais diversos tipos de serviços terceirizados, tornando-se uma prática comum adotada em quase todas as empresas.

Na literatura acadêmica sobre Terceirização: Terceirização: Como Manter os Padrões de Qualidade do Serviço Prestado, existem poucos estudos sobre o tema e delimitação do tema quando relacionados (BURGESS et al, 2005), os trabalhos identificados na literatura brasileira foram de Oliveira (2009); Pamplona (2002); que mais vezes apareceram na literatura. O problema de pesquisa: Como a terceirização de serviços pode contribuir para as empresas? Por que a terceirização dos serviços reduz custos e pode aumentar a qualidade do serviço prestado? Quais ações devem ser tomadas para aumentar os padrões de qualidade da terceirização de serviços e ao mesmo tempo tornar-se líder de mercado?

O objetivo é analisar como a terceirização pode ser uma estratégia de redução de custos, facilidade de organização e aumento de eficiência nas empresas; descobrir a percepção dos clientes com relação á qualidade do serviço prestado e mensurar a satisfação dos usuários (clientes e funcionários), verificando as vantagens e desvantagens; definir as ações que devem ser elaboradas para a melhoria da qualidade dos serviços de terceirização através de mao de obra qualificada; identificar quais são as opiniões dos funcionários da LCDT; elaborar ações baseadas nas percepções das situações vivenciadas pelos funcionários da LCDT para produção de ações que possibilitem atingir estes objetivos.

O presente estudo visa a contribuir para a elucidação de questões relacionadas aos dois temas: terceirização dos serviços dentro das empresas, e como manter os padrões de qualidade deste serviço prestado, como novas tecnologias podem ser um diferencial de mercado, visto que, em um País em crise econômica e em um mercado cada vez mais fechado, as empresas de terceirização de serviços gerais necessitam de atualização, novas técnicas e também necessitam que os seus profissionais possuam a qualificação necessária e atuem para atender a alta demanda, gerando a a satisfação dos clientes com métodos e recursos, agregando valor para a empresa, através da qualidade do serviço prestado, com ações estratégicas que possibilitem isto.

Almeja-se preencher a lacuna empírica/gerencial identificada na relação entre terceirização e qualidade do serviço prestado; para promover a qualidade do serviço e com uma estratégia de redução de custos, facilidade de organização e aumento de eficiência; evidenciar que o funcionário terceiro pode ter a mesma eficiência e padrão de qualidade de um funcionário interno da empresa. O presente estudo constitui uma contribuição para compreender os fatores competitivos da terceirização de uma empresa do ramo que presta serviços de portaria e limpeza. A escolha do tema terceirização e qualidade dos serviços prestados se deram pelo motivo de que este é um mercado que está crescendo, em evolução e que pode aumentar a competitividade e qualidade da empresa, ao mesmo tempo em que auxilia na redução de custos, rápida substituição de mão de obra e ainda favorece a ampliação do mercado para as pequenas e médias empresas.

Para o desenvolvimento da pesquisa, em termos metodológicos, será adotada a abordagem qualitativa. Segundo Collis e Hussey (2005). Em relação aos procedimentos serão realizadas entrevistas, as pesquisas deste tipo se caracterizam pela interrogação

direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecerem. Basicamente, procede-se à solicitação de informações via questionários a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados. A população entrevistada foi de 25 funcionários de diferentes hierarquias, as amostras foram analisadas de forma empírica na empresa LCDT - Serviços de Portaria e Limpeza.

O estudo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção é discutida a questão da revisão de literatura; terceirização e como manter a qualidade do serviço prestado. A seguir são detalhados os aspectos metodológicos; estudo de caso, pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória, entrevistas entre outros; na terceira seção, é apresentada a organização; na quarta seção os resultados e discussões e na última seção, são expostas as considerações finais.

## 2 Revisão de Literatura

### 2.1 A Terceirização e a Manutenção dos Padrões de Qualidade

O problema de pesquisa: Como a terceirização de serviços pode contribuir para as empresas? Por que a terceirização dos serviços reduz custos e pode aumentar a qualidade do serviço prestado? Quais ações devem ser tomadas para aumentar os padrões de qualidade da terceirização de serviços e ao mesmo tempo tornar-se líder de mercado?

O objetivo é analisar como a terceirização pode ser uma estratégia de redução de custos, facilidade de organização e aumento de eficiência nas empresas; descobrir a percepção dos clientes com relação à qualidade do serviço prestado e mensurar a satisfação dos usuários (clientes e funcionários), verificando as vantagens e desvantagens; definir as ações que devem ser elaboradas para a melhoria da qualidade dos serviços de terceirização através de mão de obra qualificada; identificar quais são as opiniões dos funcionários da LCDT; elaborar ações baseadas nas percepções das situações vivenciadas pelos funcionários da LCDT, para produção de ações que possibilitem atingir estes objetivos.

Silva, Santos, Santos (2006), conceituam a terceirização como o processo pelo qual uma instituição contrata outra empresa para prestar um determinado serviço; logo em um sistema, essa prática é bastante utilizada, já que a mesma é capaz de reduzir custos e minimizar os processos. Portanto, é importante destacar que os profissionais devem estar prontos e qualificados para desempenhar estas atividades; visto que, o fato de minimizar processos requer habilidades e competências para que exista a minimização dos processos e qualidade do serviço prestado o que de fato contribui para as empresas em geral.

Já para Pinto Júnior (2006), o benefício da terceirização é a especialização de funcionários terceirizados mais qualificados e experientes. Com isso, se garante uma maior qualidade e se reduz consideravelmente as chances de se contratar maus profissionais que não irão trabalhar direito ou que não terão ética com o serviço. A maior qualidade se dá pelo fato de as empresas de terceirização sempre estarem buscando se adequar às tendências dos mercados dentro dos serviços que atuam, o que também garante mais efetividade. Juntando a melhora na qualidade de serviço, a otimização do tempo e o maior foco na atividade-fim, é bem claro que a empresa que investe em serviços terceirizados tende a crescer e se desenvolver.

De acordo com Fontanella (1994), na terceirização, o diferencial é a relação do colaborador terceiro com a empresa no dia a dia de trabalho; ou seja, o diferencial está no serviço prestado e na relação com o cliente, da comunicação que se dá diariamente na empresa. Pode-se afirmar, que deve haver uma parceria entre as empresas, através de um canal com o cliente mensalmente ou diariamente; pois, só assim seria possível entender como está a qualidade do atendimento, da prestação de serviço, fortalecendo

as relações entre ambos os lados; logo, a eficiência seria a mesma com relação ao atendimento, e ao serviço em geral que lhe é prestado.

Para Giosa (1997), terceirização é definido como um processo de gestão pelo qual algumas atividades são repassadas para terceiros; certamente a empresa que contratou o serviço estará mais focada nas tarefas ligadas ao negócio e/ou ramo em que atua. A terceirização é uma técnica moderna de administração de serviços, que também gera melhorias internas para a empresa; com o propósito de também atingir os melhores resultados, gerar lucros e rentabilidade ao negócio; ou seja, onde é possível reduzir custos significativos, sem perder a mesma qualidade e eficiência.

Segundo Oliveira (1994), terceirizar é buscar racionalmente os melhores resultados em escala de produção; ou seja a terceirização possibilita uma flexibilização dos serviços operacionais ao mesmo tempo que reduz os custos com mão de obra; porém, isto não quer dizer que o atendimento prestado será inferior ao de um funcionário efetivo, apenas a estrutura de pessoal e funcional que será enxugada; assim o atendimento e atividades prestados por esse funcionário ofereceriam a mesma eficácia da oferecida pelo colaborador efetivo, sem diferenças.

Cavalcante Júnior (1996), afirma que a terceirização passou por um processo de aprimoramento, já que deixou de ser apenas uma diminuição de custos e redução de pessoal; ou seja, a visão de que os empresários enxugariam o quadro de funcionários, economizariam e o serviço prestado não era importante de fato mudou; pois, a qualidade do serviço é um fator primordial e de suma importância para a empresa contratante dos serviços.

Oliveira (2009), conceitua que a terceirização está calcada no objetivo de acrescentar valor à empresa, buscando crescimento estratégico pela criação de novas responsabilidades de gerenciamento, foco nos serviços e suporte; que por conseguinte faz com que as atividades da empresa voltem ao foco do negócio deixando liberados os menores cargos e determinadas responsabilidades para a terceirização; porém, deve haver sempre transparência destas atividades terceiras, deve haver ainda sempre uma comunicação que fortifiquem estas relações.

Para Pamplona (2002), a terceirização passou e vem constantemente passando por um processo de aprimoramento que visa sempre a qualidade do serviço prestado, a qualidade do atendimento do seu funcionário; isto é, ela é responsável pela concentração de recursos que desempenham as mesmas atividades de suporte; porém com uma grande redução de custos e com altos níveis de serviço, com aumento ainda de tecnologia e de melhoria contínua nos processos.

Na opinião de Martins (2001), a terceirização deve sempre buscar o aumento na especialização dos serviços realizados; assim, os serviços realizados por profissionais terceiros devem ser executados com qualidade e com dedicação; ou seja estes devem ser profissionais treinados e capacitados para desenvolver essas atividades, onde muitas vezes nas empresas não é possível identificar quem são os funcionários efetivos e os funcionários terceiros; visto que, ambos realizam o trabalho da mesma maneira e com o mesmo desempenho.

Segundo Delgado (2003), a palavra terceirização deriva do latim *tertius*, que seria o estranho a uma relação entre duas pessoas; por conseguinte, isto quer dizer que o funcionário terceiro na realidade é um intermediário, um intermediário. Porém; isto não quer dizer que o funcionário terceiro não agrega valor à empresa, pelo contrário muitas vezes, são mais qualificados que muitos funcionários efetivos; ou seja, muitas vezes possuem uma qualificação maior que os internos da empresa.

Martins (2005), a terceirização, no direito trabalhista é como um Contrato de Parcerias entre as partes; ou seja, não garante a formalidade como um Contrato de Trabalho firmado entre o funcionário interno a empresa; pois, possuem um intermediário que é a empresa prestadora de serviços. O contrato é entre as duas empresas, e não entre o funcionário terceiro e a empresa diretamente; mas isso, não os restri a uma relação com os mesmos poderes diretivos, mas ficando a empresa prestadora de serviços responsável por este funcionário terceiro e não a empresa contratante.

De acordo com Lopes (2007), a terceirização é como uma ação sistêmica, processual, que tem critérios de aplicação; ou seja, possui um início e um fim, uma data de início da admissão e a data fim; logo, ambas as partes estão cientes que, o Contrato do funcionário terceiro com a empresa que contratou os serviços. Podem ainda ter períodos diferentes, que podem ser; por exemplo, de três meses ou de seis meses, e por isso independente do prazo do Contrato é importante que o funcionário terceiro esteja preparado para alcançar os objetivos determinados e reconhecidos pela organização, ou pelo o que a organização espera.

Serra (2003), afirma que as vantagens da terceirização são inúmeras, e podem trazer grandes benefícios a organização; ou seja, são capazes de garantir maior especialização na do serviço a ser prestado, aumento na oferta de emprego, busca maior pela qualidade dos serviços, e possibilitam; ainda, a perfeita execução das tarefas pelos profissionais terceirizados; por isso, o treinamento profissional, é muito importante para que este profissional esteja pronto para o mercado e para a empresa que irá atuar.

Moraes (2003), ressalta que existem algumas desvantagens com a terceirização que podem ser reformuladas ou aperfeiçoadas; ou seja, o serviço só traz a desvantagens se as partes possuírem dificuldade de se encontrar a parceria ideal, quando as empresas terceirizadas não possuem um quadro de pessoal com a qualificação necessária, e ainda quando esses possuem falta de interesse e conhecimento pelo negócio da empresa que irão atuar; em síntese isto pode denegrir a imagem da empresa terceirizada; por isso a qualificação do profissional é um diferencial, ao mesmo tempo essencial.

Do ponto de vista de Palladini (1994), a missão das organizações está diretamente ligadas a qualidade dos seus serviços; assim, a qualidade deve ser a missão das organizações, e não somente internamente mas na relação com clientes e fornecedores. A qualidade garante a sobrevivência de uma empresa no mercado; isto é, se a empresa oferece um serviço ruim, certamente ela terá poucos clientes.

Gomes, Silva e Violato (2008), a denominação da palavra qualidade é tudo aquilo que caracteriza uma pessoa ou uma determinada coisa, que a diferencia das outras; inquestionavelmente é o diferencial de como uma pessoa e uma coisa será, o modo de ser, quais os atributos, a sua aptidão, a disposição, entre outros fatores que a farão ter destaque e reconhecimento, diferente as demais; por exemplo, é algo que supera as expectativas, algo que vai além do bom, caracteriza a qualidade.

Godoy et al (2013), ressalta que cada vez mais o desenvolvimento da qualidade dos produtos e serviços prestados tem se mostrado, atualmente como sendo fundamental para as empresas; assim, estas são capazes ou se tornam capazes de assumir as vantagens competitivas no mercado, gerando a satisfação, não só do cliente; mas de todas as organizações; logo, é possível tornar-se líder de mercado através da terceirização dentro da empresa.

O autor Capossi et al (2014), afirma que a qualidade dos serviços prestados aos clientes traz resultados positivos para a empresa; e, esta pode se destacar mediante a concorrência com a terceirização, e com isso ainda acabam aumentando sua lealdade e fidelidade com o seu cliente; ou seja, alavancam a sua presença de mercado, e com isso expandem a sua lucratividade. Desta maneira, fica claro e objetivo que a capacitação do profissional é muito importante; pois, eles são a representação da empresa no cliente contratantes.

Muitas empresas de prestação de serviços segundo Mendes (2008), estão sob a forte pressão da concorrência e precisam aumentar o grau de produtividade e de qualidade dos seus serviços; a fim de, garantir a sua presença de mercado e expandir os seus negócios, e assim necessitam não somente do profissional qualificado, mas da modernização dos seus serviços prestados; isto é, com sistemas modernos de controles e de suporte aos clientes, tendo muitas opções de terceirização.

Para Vergueiro (2002), o sucesso de uma empresa que presta serviços, de terceirização ser bem-sucedida, é necessário que ela saiba atender e manter o seu padrão de qualidade do início ao fim; consequentemente, é necessário e também

essencial que o colaborador que está prestando o serviço no cliente tenha a mesma qualidade que foi recebida no atendimento, por exemplo, superando às expectativas do cliente. É importante que as empresas prestadoras de serviço entendam as necessidades dos seus clientes, e se adequem ao perfil da empresa; com toda certeza, a sua lucratividade e presença de mercado só terão a ganhar com essas pequenas ações que podem mudar tudo.

A terceirização na contemporaneidade pode ser também fundamental para o sucesso ou o insucesso das organizações. O impacto da manutenção inadequada e ineficiente pode definir a rentabilidade do negócio e a sobrevivência do empreendimento. Cada vez mais as empresas investem no desenvolvimento de novas tecnologias e novos modelos de gestão, a fim de tornarem-se mais competitivas. Entre esses modelos de gestão encontra-se a terceirização. (NETO; SCARPIM pág. 02, 2013).

Para Pacios, Lozano (1997), para fazer a avaliação das expectativas dos clientes, as empresas prestadoras de serviços devem estudar as mesmas; pois, é necessário verificar a cultura da empresa, a sua presença de mercado, e ainda as condições competitivas existentes no mercado, a situação econômica do país e os aspectos legais e regulatórios de acordo com a atividade da empresa cliente; por certo é necessário conhecer onde e qual o negócio da empresa que o está contratando. Apesar de, ser importante conhecer a empresa, na prática não é somente o conhecimento que interfere e sim a experiência e o também conhecimento do profissional que lá irá atuar, e só assim será possível estabelecer uma relação de parceria entre ambas as partes.

Por conta disso, para a organização ser líder de mercado ela deve ter e qualificar a mão de obra para que a mesma esteja pronta para atuar no cliente; ou seja, atendendo as necessidades do mesmo, dessa forma as semelhanças encontradas entre terceirização dos serviços e qualidade é a capacitação dos funcionários, o treinamento específico para que possam atuar de maneira que atenda às necessidades dos clientes e para que o seu serviço seja executado com perfeição, e para isso a melhoria de sistemas no controle e acompanhamento desses funcionários deve ser modernizado; pois, quaisquer dúvidas do cliente com relação ao mesmo terá o próprio funcionário na empresa para maiores esclarecimentos, e com essa modernização o aumento da gama de serviços é uma consequência; pois, a demanda com as melhorias dos processos e qualidade dos serviços prestados pelos funcionários será aumentada, e assim apenas os serviços de portaria e limpeza não serão mais suficientes para atender; pois, grandes empresas estarão dispostas a contratação de mais serviços e realizar Contrato com apenas um prestador de serviço é mais prático, viável e ideal.

### 3 Aspectos Metodológicos

A confecção deste artigo demonstra como método o estudo de caso, o método observacional, empírico e a pesquisa bibliográfica, utilizando entrevista com os stakeholders da organização. O estudo de caso como método que apresenta a melhor aderência aos objetivos e às questões norteadoras do trabalho. Tull e Hawkins (1976, p. 323), afirmam que "um estudo de caso se refere a uma análise intensiva de uma situação particular".

Para Quivy; Campenhoudt (1998), no método de observação é importante ressaltar que este implica um alto grau de subjetividade, uma vez que as pessoas se manifestam de acordo com suas vivências, histórico de valores e aspectos culturais. Utiliza-se este tipo de pesquisa empírica quando se quer conseguir informações e conhecimento referentes a um determinado problema do qual se busca comprová-lo, ou ainda, com a intenção de descobrir novos fenômenos, percepções ou as relações entre eles. O termo pesquisa empírica, concisamente, se define como: (1) o modo de fazer pesquisa por meio de um objeto localizado dentro de um recorte do espaço social. A pesquisa empírica está centrada na escolha de aspectos das relações entre sujeitos.

(2) A pesquisa empírica lida com processos de interação e face-a-face, isto é, o pesquisador não pode elaborar a pesquisa em "laboratório" ou em uma biblioteca, isolada e apenas com livros a sua volta. Nesta modalidade da elaboração do conhecimento, o pesquisador precisa "ir ao campo".

Revisão Bibliográfica. Foi realizada revisão de literatura de temas relativos à Terceirização e a Manutenção dos Padrões de Qualidade o setor de uma empresa especialista em serviços terceirizados, uma prestadora de serviço, a fim de obter um conhecimento mais aprofundado do assunto. A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida com base em material já elaborado (GIL, 2002); neste sentido, pesquisaram-se em livros, periódicos, artigos entre outros materiais. Esta etapa foi crucial, pois permitiu aos pesquisadores compreender a terceirização como um todo, bem como identificar as melhorias o desenvolvimento de práticas adequadas no contexto da LCDT.

O conhecimento empírico é conceituado por Fachin (2003), como a resposta para ocorrências baseadas na vivência, experiência de erros e acertos, que não possuem fundamentação metodológica. Já para Ramos; Ramos; Busnello (2005), acrescenta o conceito anterior a concepção do autor em que o conhecimento empírico é estabelecido pela experiência do outro da interação humana e social, na qual são explicitados conhecimentos implícitos individuais. Dentre as metodologias ao nosso alcance, os pesquisadores as agrupam em dois níveis: 1. Metodologias Qualitativas e Observação-participante. 2. Entrevistas não-estruturadas e/ou depoimentos. A pesquisa empírica implica em refletir acerca da relação que se estabelece entre o sujeito e o objeto da pesquisa.

### **3.1 Análise da Unidade**

Uma empresa com forte presença de mercado atuando no segmento de terceirização de mão de obra com diversos diferenciais que visam proporcionar conforto, segurança e qualidade aos clientes. Prestando serviço há mais de dez anos em serviços de: Portaria, Serviços de Vigia, Serviços de Recepção, Serviços de Limpeza, Serviços de Jardinagem, Serviços de Zeladoria, Serviços de Segurança Eletrônica e outros Serviços de apoio administrativo. Possui sede própria na cidade de Guarulhos, com toda infraestrutura necessária para administração de clientes, possui 43 colaboradores, empresa familiar fundada em 2005.

Os lemas da LCDT são praticidade e agilidade, e ainda possui um sistema integrado capaz de localizar e corrigir possíveis erros e/ou defeitos junto aos clientes, evitando quaisquer desentendimentos. A missão é fornecer serviços de qualidade para todos os clientes sem exceção.

Desde a implantação do sistema a empresa vem recebendo muitas reclamações através da insatisfação do cliente para com os serviços terceirizado, gerando perdas significativas nas vendas e nos serviços em geral, pois, devido à falta de preparo e alta rotatividade da empresa, muitos funcionários são contratados sem a qualificação mínima exigida, o que gera desconforto na prestação de serviço, já que os mesmos cometem falhas e a empresa acaba perdendo clientes potenciais, por isso, a qualidade do serviço é o enfoque do trabalho, para que se possam analisar as melhores hipóteses que melhorem esse cenário e as vendas voltem a aumentar. O que gera o problema é a receptividade dos colaboradores, bem como a falta de preparo dos mesmos com relação ao atendimento no serviço prestado aos clientes, mas vale ressaltar que os pontos críticos são também identificados ainda no processo de recrutamento e seleção destes profissionais, os quais muitas vezes não possuem as qualificações desejadas e necessárias para a vaga.

Os processos iniciam errados, pois, muitas pessoas acabam sendo contratadas sem os requisitos mínimos, e ainda, depois da contratação gera uma grande dificuldade, ou seja, os colaboradores não têm o treinamento e a qualificação que o preparam e o treina para aquele determinado serviço, para que ele conheça não apenas o serviço, mas o negócio da empresa aonde será alocado, onde o serviço será prestado. Assim sendo, pode-se dizer que a grande falha está nos processos, pois pequenas ações

podem mudar esse cenário facilitando o atendimento e cativar os clientes, diminuindo as grandes reclamações que são submetidos por parte dos clientes.

### 3.2 Coleta e Análise de Dados

A análise das entrevistas foi feita de maneira empírica e interpretativa, por meio da utilização da análise de conteúdo. Segundo (GUBRIUM; HOLSTEIN, 2000), esse tipo de pesquisa busca apontar os “*comos*”, e os “*por quês*” embasados nos discursos oriundos da análise das entrevistas levando-se em consideração as significações, procurando identificar as percepções dos stakeholders sobre o objeto de pesquisa. Um dos propósitos da utilização das entrevistas como método de coleta de dados na pesquisa qualitativa é explorar percepções, experiências, crenças e/ou motivações dos stakeholders sobre questões específicas no campo organizacional. É importante sublinhar que cada participante foi esclarecido sobre nossa intenção de pesquisa e decidiu participar voluntariamente da entrevista.

A análise foi feita em duas etapas: a) análise e compreensão das pesquisas bibliográficas e/ou documentais feitas sobre o objeto de pesquisa; b) análise e compreensão das entrevistas realizadas. Sabe-se que, desse modo, a metodologia qualitativa na pesquisa empírica, ao estabelecer relações face-a-face entre o “*sujeito que pesquisa*” com o “*sujeito que é pesquisado*”, permite vínculos de reflexão entre as partes envolvidas porque estão todos em presença, isto é, frente-a-frente e em diálogo.

As entrevistas foram transcritas e, em seguida, analisadas seguindo uma abordagem interpretativa, constituída por uma análise conjunta de todas as entrevistas, visando compreender as percepções gerais dos stakeholders. Foram feitas várias leituras para a seleção das unidades de significados (US) que respondem aos objetivos da pesquisa. Essas unidades foram posteriormente transcritas para uma linguagem mais adequada para a pesquisa e agrupadas em categorias, as quais foram constituídas por convergências e divergências semânticas entre as categorias emergentes, formando assim novas interpretações (BRANDÃO, 2007), as categorias representam o resultado de um processo de redução de dados, ou seja, de um esforço de síntese para a comunicação dos aspectos mais importantes dos achados (MORAES, 1999).

As entrevistas para esse trabalho foram realizadas individualmente no local de trabalho, com stakeholders de diferentes níveis hierárquicos. Estas foram realizadas entre os dias 01/09 e 30/09 do ano de 2016. Para se atingir os propósitos desse estudo buscou-se formular um roteiro de entrevistas. Os dados foram levantados e desenvolvidos a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livro e artigos científicos, para dar o devido suporte teórico-acadêmico ao estudo (DIEHL e TATIM, 2004). Efetuou-se a pesquisa de campo e entrevistas em profundidade, com questões semiestruturadas com 25 entrevistados da empresa LCDT, atuantes na cidade de Guarulhos.

Segundo Rynes; Gephart; (2004), um valor importante da pesquisa qualitativa é a descrição e compreensão das reais interações humanas, percepções, sentidos, e processos que constituem os cenários da vida organizacional. Os dados são coletados por meio de entrevistas, observações e/ou análise de documentos. O que é perguntado, o que é observado e quais documentos são relevantes, dependerá da revisão da literatura.

A coleta de dados se deu por meio de entrevista semiestruturada. Neste tipo de trabalho, o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal, tendo abertura para incluir novas questões, se necessário, e análise de documentos, por meio das questões elaboradas buscou-se compreender a terceirização.

## 4 Resultados e Discussões

Os resultados descritos a seguir foram baseados nas informações colhidas nas entrevistas. Estas contribuíram para complementar o estudo. Os resultados visaram

responder, como a terceirização pode contribuir para as empresas, oferecendo um serviço com qualidade. As discussões apresentadas buscam traduzir a interpretação do pesquisador, construída a partir da análise das respostas obtidas pelas entrevistas realizadas, bem como, os dados obtidos a partir da observação in loco. As informações foram trabalhadas de forma a apresentar as percepções dos *colaboradores* com a finalidade de elaborar ações que venham a contribuir para a qualidade dos serviços prestados pela LCDT.

Quadro 1 – Percepções acerca da Terceirização e da Qualidade do Serviço Prestado.

Diretores (2)	A terceirização de fato reduz significativamente os custos, porém na real atualidade os diretores informam que fica difícil distinguir quem são os colaboradores terceiros e quem são os efetivos, pois o padrão de qualidade do serviço prestado muitas vezes é o mesmo, mas para que isso seja possível, eles garantem que as empresas devem realizar constantes treinamentos para o operacional, pois, estes devem estar prontos não somente pelo fato da qualidade do atendimento, mas para que possam estar inseridos em um local no qual conheçam o ramo atuante, ou seja, as vantagens podem ser inúmeras, além do amplo conhecimento do operacional, teria em contrapartida a vantagem da empresa contratante em contar com um grande profissional, e com um custo reduzido aos demais. Para eles, terceirizar evita que as empresas tenham que lidar com trâmites jurídicos e possíveis problemas trabalhistas com funcionários, pois é a prestadora de serviços oferece suporte e que atua com responsabilidade nestas questões trabalhistas.
Coordenadores (9)	Eles são responsáveis pelos operacionais nas empresas, e os mesmos consideram que a terceirização está crescendo, porém, cabe a LCDT modernizar os seus equipamentos e o seu controle juntamente com as empresas do serviço prestado, ou seja, são responsáveis pelo acompanhamento do profissional enquanto ele está na empresa terceira, um processo que muitas vezes é escasso, pois, nem sempre o cliente tem tempo de atender as chamadas, algo que se houvesse um sistema, ou um canal direto com o cliente facilitaria muito mais. Eles acreditam que a LCDT cresce muito nos serviços, mas os mesmos necessitam se modernizar aumentar os recursos, bem como, preparar mais o profissional que irá atuar, pois, muitas vezes não exigem a experiência, para um cargo de limpeza, por exemplo, mas a experiência é necessária, e a qualificação também, uma pessoa acostumada a realizar faxinas em residências, não está preparada para atuar em uma grande organização de mais de cinco mil funcionários, e por isso se faz necessário, a qualificação e treinamento específico.
Operacional (14)	Segundo eles, a LCDT não oferece treinamento específico e recomendado, e por isso, mesmo que tenham esforço e procurem manter a qualidade e o foco no atendimento acaba pecando por não conhecerem o negócio que vão atuar, e muitas vezes, as empresas contratantes acabam reclamando diretamente com eles pelo serviço, quando na realidade não tem culpa. Para eles, estando mais qualificados podem atuar em um ou mais segmentos, e quando a empresa pedir eles estarão prontos. De nada adianta reduzir os custos e se esquecerem do serviço prestado. Muitas oportunidades são perdidas pela LCDT, pois, alguns prestadores de serviços acabam se desmotivando e não desempenhando as atividades de maneira satisfatória, e o cliente não contrata os serviços da empresa mais, apenas por conta de um funcionário que não teve uma conduta satisfatória, desta maneira acreditam também que o processo seletivo deveria ser mais rigoroso na contratação do operacional. Os benefícios seriam muito maiores com a modificação de alguns processos que poderiam ser reformulados já pelos próprios coordenadores, com a aprovação da diretoria.

**Fonte:** Dados da pesquisa

Com as entrevistas notou-se que a maioria dos colaboradores, ou seja, o operacional acaba em partes ficando desmotivados, pois apesar de ser uma empresa que está crescendo não só em Guarulhos, mas em São Paulo, ela parece segundo os

mesmos, não valorizar eles, e não pensam que com a capacitação e o treinamento necessário eles seriam ainda mais reconhecidos no mercado competitivo, pois o serviço prestado teria mais qualidade e mais excelência. Este treinamento segundo eles poderia ser oferecido por algum responsável da empresa juntamente com os líderes da LCDT, para que pudessem conhecer a fundo o trabalho a ser desenvolvido e o negócio da empresa. Apesar da desmotivação percebida no decorrer das entrevistas com os colaboradores, eles querem lutar pela mudança e acreditam no seu desenvolvimento na LCDT.

Por meio das entrevistas realizadas observou-se que a semelhança entre os grupos foi de que apesar da LCDT estar em expansão no mercado, ela peca por possuir alguns processos desatualizados e até mesmo esquecidos, ou seja, cabe a empresa segundo a maioria das pessoas a modernização dos processos, uma melhor organização e controle dos mesmos, pois isso faz com que ela não tenha segundo eles uma presença forte de mercado. Unânieme que eles acreditam que pequenas ações já seriam capazes de mudar todo esse cenário.

Notou-se que as diferenças nas opiniões encontradas nos grupos é que os diretores não possuem um total conhecimento no operacional da empresa, ou seja, eles não possuem o conhecimento de como os seus prestadores de serviço estão atuando na empresa cliente, e isto não é bom para nenhum negócio, independente do nível hierárquico é imprescindível que todos estejam a par de como o negócio está indo. E que o operacional também se mostrou em suas respostas desmotivados com relação aos demais cargos.

Com a pesquisa realizada descobriu-se que a modernização dos processos é muito importante e que deve ser aperfeiçoada parte dos sistemas que já existem, cabem dedicação e reformulação de controles, descobriu-se que apesar da expansão a LCDT tem que atualizar-se e organizar-se em relação ao mercado de trabalho.

O aumento da gama de serviços ofereceria destaque para a empresa no mercado, pois, muitas vezes os clientes estão em busca de uma empresa que atenda todas as necessidades dele naquele momento, pois, contratar mais do que um prestador de serviços muitas vezes não é viável, e para Pinto, Junior (2006), apenas alguns serviços não são suficientes para atender, pois, grandes empresas estarão dispostas a contratação de mais serviços e realizar Contrato com apenas um prestador de serviço é mais prático, viável e ideal.

Percebe-se que oferecer treinamento qualificado é de suma importância para as empresas prestadoras de serviços e para as empresas clientes, pois, o operacional que está na empresa é a linha de frente, é ele que está representando, por exemplo, a LCDT – Terceirização. Por esse motivo, a qualidade do serviço prestado é muito importante é um fator crucial para definir a presença de mercado, a qualificação profissional atualmente é um diferencial fundamental, e este funcionário recebendo o treinamento específico da empresa que irá atuar sem dúvidas, saberá o que fazer dentro da empresa, ou seja, deve chegar pronto e preparado para atuar diretamente na função para que foi contratado.

Assim a comunicação com a empresa cliente e os meios com que isso será feito é muito importante, utilizar serviços modernos contam muito neste momento, Fontanella (1994) ressalta que a terceirização, também tem um diferencial na comunicação e nos meios que devem ser modernos, e com isso havaerá o diferencial no serviço prestado e na relação com o cliente. Pode-se afirmar, que deve haver uma parceria entre as empresas, através de um canal com o cliente mensalmente ou diariamente; pois, só assim seria possível entender como está a qualidade do atendimento, da prestação de serviço, fortalecendo as relações entre ambos os lados.

A capacitação do operacional que irá atuar na empresa, é muit importante, pois este deve estar preparado não somente para a função que irá atuar, mas para o negócio da empresa, por isso que Serra (2003), garante que o treinamento profissional, é muito importante para que este profissional esteja pronto para o mercaoo e para a empresa que irá atuar.

As estratégias para garantir a vantagem da empresa mediante os seus concorrentes, seriam atingidas mediante um plano de ação interno, uma força tarefa entre os funcionários da LCDT, eliminando desmotivação entre eles e a osciosidade, o primeiro passo a ser feito seria através do levantamento de possíveis diagnósticos desse cenário, levantando erros que estão sendo executados, isto dentro da própria empresa, a priori seria por um custo zero pois, os líderes e gerentes poderiam se revezar para oferecer treinamento e capacitação para a equipe operacional. O tempo para o plano de ação seria gradativo, ou seja, mês a mês um treinamento, evidentemente em acordo com as agendas dos líderes. O aumento da gama de serviços seria resultado desses treinamento, pois a equipe tem condições de produzir mais, resta força de vontade, os padrões de qualidade assim seriam elevados, e com isso o aumento da gama de serviços, com a capacitação dos funcionários consequentemente aumentariam a tecnologia usada pela LCDT.

O contato com o cliente seria extendido para outros canais, e desta forma seria possível, aumentar padrões de qualidade, reduzir custo (já que treinamentos seriam a priori realizados pelos líderes), e assim com este diferencial competitivo e inovador, a LCDT tem todos os requisitos para tornar-se líder de mercado. Criar oportunidades, eliminar medos e receios, aumentariam em grande escala a competitividade e o renome da empresa, bem como diminuiriam em grande parte a rotatividade da empresa, já que criando oportunidades os funcionários trabalham mais felizes e mais motivados, e ainda com a capacitação oferecida, eles possuem maiores oportunidades e mais chances de crescimento profissional.

A despeito das limitações da pesquisa, a primeira delas está relacionada à amostra analisada e seu caráter não probabilístico que impedem que os resultados gerados por essa pesquisa sejam generalizados para todo o segmento ou para todas as empresas e, a segunda, por se tratar de um caso único, não possibilita a comparação com outras empresas, a fim de identificar as semelhanças e diferenças existentes. O problema de pesquisa: Como a terceirização de serviços pode contribuir para as empresas? Por que a terceirização dos serviços reduz custos e pode aumentar a qualidade do serviço prestado? Quais ações devem ser tomadas para aumentar os padrões de qualidade da terceirização de serviços e ao mesmo tempo tornar-se líder de mercado?

Além da diminuição do quadro de pessoal, o que reduz os encargos, a empresa pode passar a investir em seus empregados remanescentes através de treinamento, melhores salários, participação nos lucros e por que não participação na sociedade. Terceirizar determinados processos, a empresa pode gastar menos com o desperdício de produtos e máquinas, além de ter um menor custo com rescisões, trocas de funcionários, substituição nas férias e faltas. O passivo trabalhista é reduzido drasticamente e existe uma previsibilidade muito maior dos custos mensais que são estabelecidos através dos contratos firmados com as contratadas. Uma empresa terceirizada especializada tem maiores conhecimentos sobre os processos, permitindo maior produtividade ou ganhos de escala, seja com a aplicação de procedimentos e treinamentos específicos e/ou com a utilização os equipamentos/maquinários.

## 5 Considerações Finais

Os objetivos desse trabalho foram analisar a terceirização dentro de uma empresa especialista do ramo, localizada na cidade de Guarulhos, e sem dúvidas apesar dos planos de ações começarem a ser colocados em prática aos poucos, podemos afirmar que sim, os objetivos do trabalho foram atingidos.

Diante do exposto as implicações mais relevantes são de natureza empírico/gerencial, pois durante a realização da pesquisa constatou-se a necessidade de capacitação e treinamento de funcionários e aumento da gama de serviços oferecidos e prestados que são eixos empírico e gerenciais mais condizentes com as necessidades expressas da organização no atual contexto da empresa. (FLEURY; FLEURY, 2001).

Como sugestão de estudos futuros, é necessário ampliar a amostra para outras revisões de literatura, ampliar o período de tempo para possibilitar uma visão mais abrangente do emprego dos métodos de pesquisa, podendo apresentar contribuições significativas como, por exemplo, permitir novas contribuições metodológicas na área e ampliar a análise dos resultados e, por fim, a realização de futuras pesquisas ligando o tema plano de carreira estruturado com as escolhas metodológicas que se mostrariam relevantes no sentido de verificar tendências e oportunidades de pesquisa, para que os profissionais e gestores da área tenham mais clareza sobre o tema.

A princípio, tinha-se receio de que o questionamento sobre os temas desta pesquisa não fosse bem compreendido pelos colaboradores da empresa estudada, a LCDT Prestadora de Serviços Terceirizados, durante a entrevista, porém foi surpreendente o entendimento deles quanto aos assuntos tratados, acreditando-se que isso se deve pela própria rede de informações que faz parte de seu cotidiano.

## Referências Bibliográficas

- BONOMA, T. V. **Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and Process.** *Journal of Marketing Research*, Vol XXII, May 1985.
- BURGESS, P. W.; SIMONS, J. S.; DUMONTHEIL, I., & GILBERT, S. J. **The Gateway Hypothesis of Rostral Prefrontal Cortex (area 10) Function.** In J. Duncan, L. Phillips, & P. McLeod (Eds.), **Measuring the Mind: Speed, Control.** Oxford: Oxford University Press. 2005.
- CASTRO, R. F. **A Terceirização no Direito do Trabalho.** São Paulo, Malheiros, 2000, p.78.
- CAVALCANTE JÚNIOR, O. F. **A Terceirização das Relações Laborais.** São Paulo: LTr, 1996.
- CHANG, R. **Construindo Uma Equipe de Sucesso.** São Paulo: Futura, 1999
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um Guia Prático Para Alunos de Graduação e Pós-graduação: um Guia Prático Para Alunos de Graduação e Pós-graduação** 2.ed.
- DELGADO, G. N. **Curso de Direito do Trabalho.** 2. ed. São Paulo: LTr, 2003. p. 429-430 .
- FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- FORELLI, J. O. **Psicologia para Administradores: Integrando Teoria e Prática.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- FONTANELLA, D. et al. **O Lado (dês)Humano da Terceirização: o Impacto da Terceirização nas Empresas, nas Pessoas e Como Administrá-lo.** 2. ed. Salvador: Casa da Qualidade, 1994.
- GIOSA, L. A. **Terceirização: Uma Abordagem Estratégica.** 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.
- GODOY L. P.; BELINAZO D. P. ; PEDRAZZI F. K. **Gestão da Qualidade Total e as Contribuições do Programa 5S's.** Abepro: São Paulo, 2010.
- GODOY, A. S. **Estudo de Caso Qualitativo.** In: Silva, A. B., Godoy, C. K., 2006.
- GOMES D. C. S.; SILVA G. R.; VIOLATO R. D. M. **Qualidade no Atendimento: Supermercado Santa Laura.** Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium. Lins, 2006.
- LOPES, A. da S. **Os Riscos da Terceirização.** 2007. 45 f. Monografia (graduação em Direito) Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Faculdade Mineira de Direito, Contagem, 2007.
- MARTINS, S. P. **A Terceirização e o Direito do Trabalho.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001. **A Terceirização e o Direito do Trabalho.** 7. Ed. SÃO Paulo: Atlas, 2005.
- MENDES, G. H.S. **O Processo de Desenvolvimento de Produto em Empresas de Base Tecnológica: Caracterização da Gestão e Proposta de Modelo de Referência.** São Carlos, 2008.

- MORAES, R. P et al. **Empresabilidade na Gestão de Serviços: o que as Empresas devem Saber Para Obter Ganhos Competitivos com a Terceirização, a Quarteirização e o Relacionamento com Cooperativas de Trabalho.** Porto Alegre: Badejo, 2003.
- NETO, A. S.; SCARPIM, J. A. **Terceirização em Serviços de Manutenção Industrial.** São Paulo: Interciência, 2013.
- OLIVEIRA, L. **Emprego Via Terceirização: uma Abordagem Histórica, uma Solução Legal.** Revista HigiPlus, Brasília, Ano 2, n. 3, p. 5-12. 2009.
- OLIVEIRA, M. A. **Terceirização: Estruturas e Processos em Xeque nas Empresas.** São Paulo: Nobel, 1994. p.43.
- PACIOS LOZANO, A. R. **ISO 9000 And The Total Quality Management Models.** Library Management, Bradford , v. 18, n. 3, p. 148-150, 1997.
- PAMPLONA, R. **Terceirização e Responsabilidade Patrimonial da Administração Pública.** Revista Diálogo Jurídico, nº. 11, Salvador, 2002, p.36.
- PINTO JÚNIOR, L. R. **Os Dilemas do Direito do Trabalho na Terceirização.** Rio – São Paulo – Fortaleza: ABC Editora, 2006.
- RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual Prático de Metodologia da Pesquisa: Artigo, Resenha, Projeto, TCC, Monografia, Dissertação e Tese.** 2005.
- ROMANOSCHI, P. O. **Terceirizar Sem Planejar, Pode Falhar: Sua Empresa está Preparada?** São Paulo: Maltese, 1994.
- RYNES, S.; GEPHART, R. P., JR. **From the Editors: Qualitative Research and the Academy of Management Journal.** Academy of Management Journal, 47 (4), 454-461. 2004.
- SERRA, S. M. B. **Qualidade na Terceirização.** In: OLIVEIRA, Otávio J (org.). Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados. 1<sup>a</sup> ed., São Paulo: Thomson Learning, 2003. p.147-157.
- SILVA, J. A. T.; SANTOS, R. F.; SANTOS, N. M. B. F. **Criando Valor Com Serviços Compartilhados: Aplicação do BALANCED SCORECARD.** São Paulo: Saraiva, 2006.
- TULL, D. S. & HAWKINS, D. I. - **Marketing Research, Meaning, Measurement and Method.** Macmillan Publishing Co. Inc., London, 1976.
- VERGUEIRO, W. **Qualidade em Serviços de Informação.** São Paulo: Arte & Ciência, 2002. 124 p.
- YIN, R.K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## INFRAESTRUTURA e COMPETITIVIDADE BRASILEIRA UM ESTUDO COMPARATIVO DO BRASIL E SEUS VIZINHOS

André Panariello Duleba- Universidade Presbiteriana Mackenzie a.panarielloduleba@gmail.com  
Carlos Takeo Akamine - Universidade Presbiteriana Mackenzie / FATEC-SP.  
carlos.akamine@uol.com.br

### Resumo

O Relatório de Competitividade Global de 2017-2018 mostra o Brasil na 80<sup>a</sup> posição dentre as 137 economias analisadas quanto à sua competitividade. O último relatório possui uma matéria sobre a situação brasileira e, mostra que está em último neste quesito entre os países do BRICS e abaixo de vários países vizinhos como o Chile, Colômbia e Peru. O trabalho em questão observa o PIB per capita de três países vizinhos e da Austrália (país comparado num estudo realizado pela USP quanto à sua Infraestrutura) e compara os 12 pilares utilizados pelo Relatório para gerar o ranking de competitividade. Observa-se que o Brasil está muito distante na maioria deles em relação ao Chile e Austrália. A estabilidade econômica da Colômbia e Peru foi o diferencial para melhorar a competitividade e estar em melhores condições que a brasileira. No quesito da infraestrutura a Colômbia, Peru e Brasil estão em situações semelhantes e encontram-se em situações críticas com necessidade de investimento na área.

Palavras chaves: Competitividade; Infraestrutura; PIB per capita.

## BRAZILIAN INFRASTRUCTURE AND COMPETITIVENESS A COMPARATIVE STUDY OF BRAZIL AND ITS NEIGHBORS

### Abstract

*The Global Competitiveness Report for 2017-2018 shows Brazil in the 80th position among the 137 economies analyzed regarding its competitiveness. The last report has a story about the Brazilian situation, and shows that it is the last in this issue between the BRICS countries and below several neighboring countries like Chile, Colombia and Peru. The work in question looks at the GDP per capita of three neighboring countries and Australia (a country compared in a study conducted by USP for its Infrastructure) and compares the 12 pillars used by the Report to generate the ranking of competitiveness. It is observed that Brazil is very distant in most of them in relation to Chile and Australia. The economic stability of Colombia and Peru was the differential to improve competitiveness and to be in better conditions than the Brazilian one. In terms of infrastructure, Colombia, Peru and Brazil are in similar situations and are in critical situations with the need to invest in the area.*

Keywords: Competitiveness; Infrastructure; GDR per capita.

### 1. Introdução

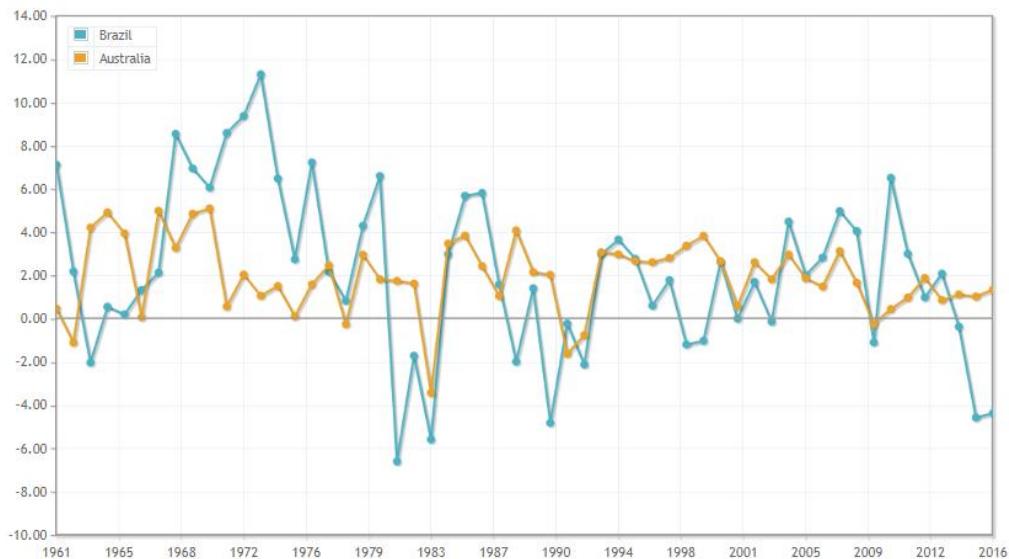
O Fórum Econômico Mundial divulga a cada ano o Relatório de Competitividade Global onde na última edição foram analisadas 137 economias e o Brasil ocupou a 80<sup>a</sup> posição. O relatório fornece informações sobre fatores que podem determinar o crescimento econômico e apoiar os governos nas suas políticas e o empresariado nos seus investimentos. O último relatório possui uma matéria sobre a situação brasileira e, mostra que está em último neste quesito entre os países do BRICS e abaixo de vários países vizinhos como o Chile, Colômbia e Peru.

É sabido que o Brasil tem infraestrutura logística muito a desejar devido ao baixo nível de investimento neste setor e segundo estudo de Alencar, Lima e Lage seriam necessários aproximadamente R\$ 1 trilhão até 2030 para chegar ao nível da Austrália

[EXAME, 2014]. A Figura 1 e 2 mostra o PIB per capita da Austrália e do Chile, dois países com estabilidade econômica conhecido, em relação ao brasileiro, respectivamente.

O PIB per capita australiano desde 1961 até 2016 mostram menores oscilações que o brasileiro indicando uma situação mais estável na economia. Esta estabilidade econômica permite que o planejamento dos governos tenha maior capacidade de obter resultados e, em momentos de crise condições melhores de superá-las.

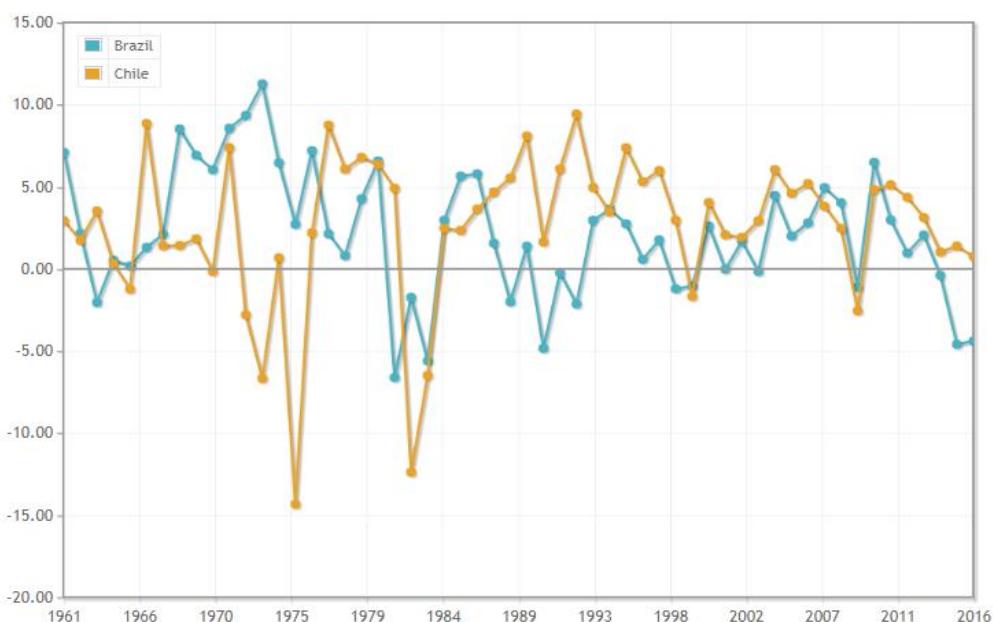
**Figura 1.** PIB per capita (em \$ de 2010) do Brasil e da Austrália de 1961 a 2016.



Fonte Banco Mundial.

O PIB per capita do Chile oscila muito até meados da década de 80 e, em piores condições que o brasileiro, mas a partir daí é nítido a sua melhora e, com resultados superiores ao brasileiro na maioria dos anos. As oscilações nos resultados também são menores que o brasileiro indicando uma maior estabilidade econômica.

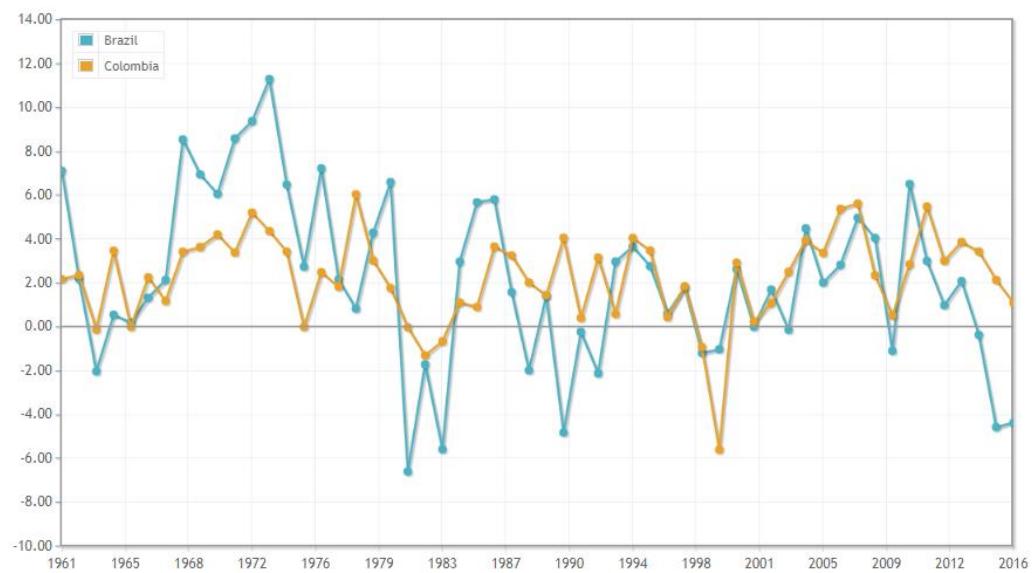
**Figura 2.** PIB per capita (em \$ de 2010) do Brasil e do Chile de 1961 a 2016.



Fonte Banco Mundial.

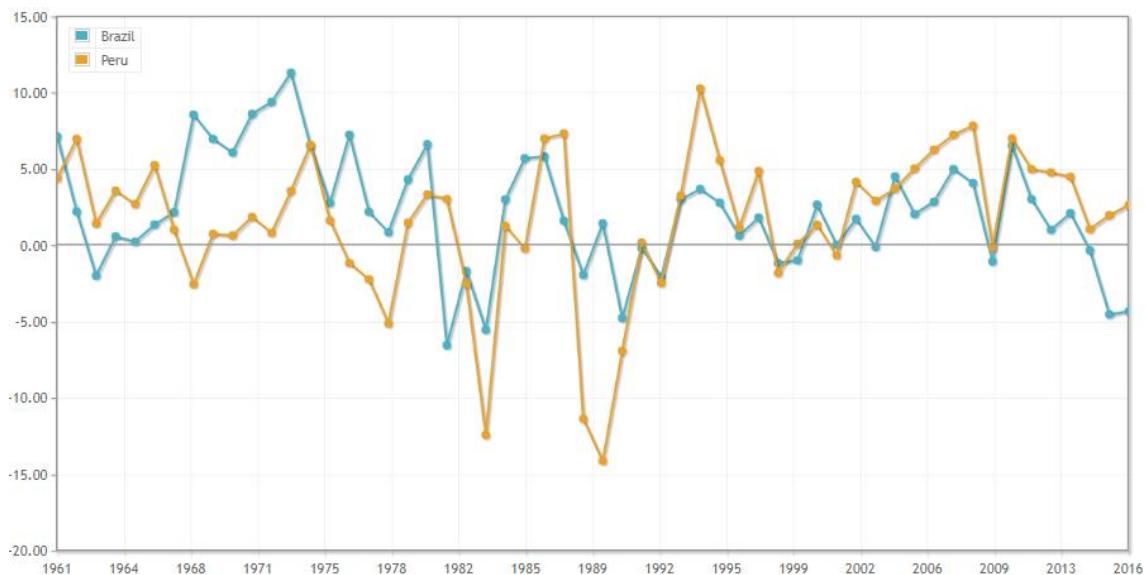
As Figuras 3 e 4 mostram o PIB per capita da Colômbia e Peru, países vizinhos e em ascensão econômica, comparado com o brasileiro. No caso da Colômbia percebe-se que os resultados são menores em muitos anos até o final de 90 mas, a partir daí, os resultados são superiores e com menor oscilação na maioria dos anos. Este mesmo perfil pode ser percebido no gráfico do PIB per capita do Peru.

**Figura 3.** PIB per capita (em \$ de 2010) do Brasil e da Colômbia de 1961 a 2016.



Fonte Banco Mundial.

**Figura 4.** PIB per capita (em \$ de 2010) do Brasil e do Peru de 1961 a 2016.



Fonte Banco Mundial.

Este trabalho analisa os índices desenvolvidos pelo Relatório de Competitividade Global nos 12 pilares e em especial ao pilar da Infraestrutura. Um comparativo do Brasil com quatro economias onde, duas possuem bons indicadores de competitividade de longa data (Austrália e Chile) e outras com economias em ascensão e vizinhos (Colômbia e Peru) ao Brasil.

## 2. Objetivos

O trabalho visa comparar os 12 pilares da competitividade utilizadas no relatório de competitividade global e verifica as evoluções conquistadas desde 2007 a 2016 quanto à sua competitividade.

A infraestrutura será observada com mais detalhes quanto a sua evolução e as melhorias necessárias para conseguir um maior nível de competitividade comparando com os resultados da Austrália, Chile, Colômbia e Peru.

## 3. Metodologia

O estudo é baseado nos dados divulgados pelo Banco Mundial e os relatórios sobre a competitividade entre as economias desde 2007 a 2016 (*The Global Competitiveness Report*). Far-se-á comparações das condições brasileiras em relação aos quatro países já citados usando os doze pilares do relatório que são: Instituições, Infraestruturas, Estabilidade macroeconômica, Saúde e educação primária, Educação superior e treinamento, Eficiência dos mercados, Eficiência dos mercados de trabalho, Eficiência do mercado financeiro, Tecnologia disponível, Dimensão do mercado, Sofisticação dos negócios e Inovação.

## 4. Referencial Teórico

O relatório de competitividade global utiliza 12 pilares para comparar as economias. Esses pilares são:

- Instituições: posiciona a economia quanto a qualidade das instituições quanto a sua gestão governamental sob aspecto da governança e das finanças públicas, estrutura jurídica e política de desenvolvimento.
- Infraestruturas: observa os fatores determinantes para uma economia competitiva como o transporte, energia e telecomunicação.
- Estabilidade macroeconômico: é um fator importante para um bom ambiente de negócio.
- Saúde e educação primária: a produtividade depende da eficiência dos trabalhadores quanto a sua qualificação e de saudável força de trabalho.
- Educação superior e treinamento: o constante treinamento e capacidade de adquirir novos conhecimentos é essencial para uma economia globalizada.
- Eficiência dos mercados: o mercado com concorrência saudável possibilita que aumente a produtividade e busca de inovação pelo empresariado.
- Eficiência dos mercados de trabalho: a alocação e flexibilidade dos trabalhadores e o melhor uso de talentos tende a melhor o mercado de trabalho.
- Eficiência dos mercados financeiros; uma boa regulamentação e transparência no setor financeiro tendem a melhorar as atividades econômicas.
- Tecnologia disponível: a capacidade de adoção de novas tecnologias é fundamental para o mundo competitivo e globalizado atual.
- Dimensão do mercado: no mundo globalizado a capacidade de atingir os mercados internos e externos é essencial para o crescimento econômico.
- Sofisticação dos negócios: a logística dos negócios permite que as empresas e as nações estejam mais conectadas e o aumento da produtividade.
- Inovação: a contínua inovação em produtos e processos são fatores para o desenvolvimento das economias.

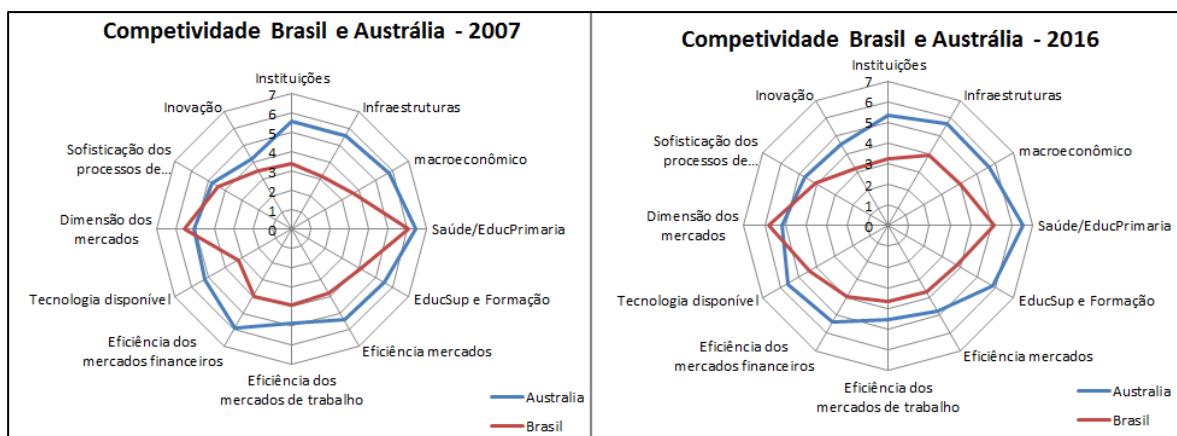
O pilar da infraestrutura é composto de 9 itens que são: Qualidade da Infraestrutura Global, Qualidade da infraestrutura portuária, Qualidade das estradas,

Qualidade da infraestrutura de transporte aéreo, Qualidade de infraestrutura das ferrovias, Qualidade do suprimento de eletricidade, Assinatura de telefone celular/ 100 população, Linha de telefone fixo /100 população e Assento de avião disponível km/semana, milhões.

## 5. Resultados

A Figura 5 mostra os resultados dos 12 pilares de competitividade da Austrália e Brasil em 2007 e 2017. Todos os pilares de competitividade da Austrália são superiores ao brasileiro à exceção da Dimensão do mercado. Após quase uma década a distância entre as duas economias praticamente permaneceram iguais na questão de competitividade, isto é, os avanços que o Brasil tenha conseguido ainda não são suficientes para chegar ao nível de competitividade da Austrália.

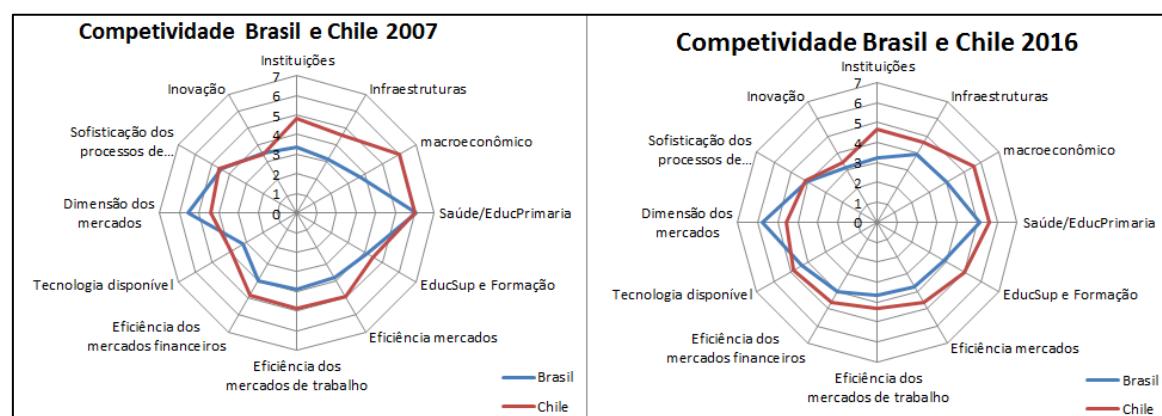
**Figura 5.** Os 12 pilares da competitividade do Brasil e Austrália de 2007 e 2017.



Fonte. Banco Mundial.

A Figura 6 compara a produtividade brasileira com do Chile e, além da Dimensão do mercado outro pilar próximo do Chile é a Sofisticação dos Processos de Produção em 2007 e 2016 mas, todos os outros pilares são inferiores. Percebe-se alguns avanços na questão da Infraestrutura e Tecnologia disponível do Brasil em relação ao conseguido pelo Chile após quase uma década.

**Figura 6.** Os 12 pilares da competitividade do Brasil e Chile de 2007 e 2016.



Fonte. Banco Mundial.

Como visto anteriormente as duas economias com melhores resultados de PIB per capita também tiveram indicadores de produtividade melhores que o brasileiro. Fica claro pela Tabela 1 que os resultados obtidos pelo Brasil, Colômbia e Peru estão muito próximo na maioria dos quesitos exceto pela Estabilidade Macroeconômico em que o Brasil teve um resultado muito inferior à Colômbia e Peru.

**Tabela 1.** Notas dos 12 pilares de competitividade das 5 economias em 2016.

Pilares da Produtividade (2016)	Australia	Brasil	Chile	Colombia	Peru
Instituições	5,3	3,2	4,6	3,3	3,3
Infraestruturas	5,7	3,9	4,6	3,7	3,5
macroeconômico	5,6	4,0	5,6	5,5	5,9
Saúde/EducPrimária	6,5	5,1	5,6	5,3	5,3
EducSup e Formação	5,8	3,8	5,0	4,3	4,1
Eficiência mercados	4,8	3,7	4,6	4,0	4,4
Eficiência dos mercados de trabalho	4,5	3,7	4,3	4,1	4,3
Eficiência dos mercados financeiros	5,4	4,0	4,6	4,6	4,5
Tecnologia disponível	5,6	4,4	4,8	3,8	3,4
Dimensão dos mercados	5,1	5,8	4,6	4,8	4,4
Sofisticação dos processos de produção	4,7	4,1	4,1	4,1	3,8
Inovação	4,5	3,2	3,5	3,2	2,8

Fonte: Banco Mundial.

A Figura 7 mostra o comparativo de 2008, 2012 e 2016 e, percebe-se que Colômbia e Peru melhoraram a Estabilidade Macroeconômica desde 2008 a 2016 e, os resultados podem estar relacionados com a melhoria do PIB per capita desses países enquanto o Brasil não conseguiu melhorar neste quesito e, em muitos piorou comparado ao ano de 2012.

**Figura 7.** Evolução dos pilares da competitividade (2008, 2012 e 2016) do Brasil, Colômbia e Peru.



Fonte: Banco Mundial.

Cinco itens que compõem o pilar da Infraestrutura de 2008, 2012 e 2016 dos cinco países estão na Tabela 2 a seguir. Percebe-se que as notas atribuídas a qualidade da Infraestrutura Global são bem inferiores ao do Chile e da Austrália, mas próximos de Colômbia e Peru à exceção da Portuária com resultado inferiores aos países vizinhos

**Tabela 2.** Notas dos itens do Pilar da Infraestrutura dos países em 2008, 2012 e 2016.

Infraestrutura (2016)	Austrália	Brasil	Chile	Colombia	Peru
Qualidade da Infraestrutura Global	4,9	2,9	4,6	3,2	3,2
Qualidade das estradas	4,7	2,7	4,9	2,7	3,0
Qualidade de infraestrutura das ferrovias	3,9	1,7	2,4	1,4	1,9
Qualidade da infraestrutura portuária	5,0	2,7	4,9	3,6	3,6
Qualidade de transporte aéreo	5,5	3,8	5,2	4,2	4,1

Infraestrutura (2012)	Austrália	Brasil	Chile	Colombia	Peru
Qualidade da Infraestrutura Global	5,2	3,8	5,7	3,6	3,6
Qualidade das estradas	5,3	2,9	5,9	2,9	3,3
Qualidade de infraestrutura das ferrovias	4,4	1,9	2,2	1,5	1,9
Qualidade da infraestrutura portuária	4,9	2,9	5,5	3,5	3,3
Qualidade de transporte aéreo	5,8	4,0	5,9	4,1	4,5

Infraestrutura (2008)	Austrália	Brasil	Chile	Colombia	Peru
Qualidade da Infraestrutura Global	5,5	2,8	5,0	2,8	2,6
Qualidade das estradas	5,2	2,4	5,3	2,6	2,6
Qualidade de infraestrutura das ferrovias	5,1	2,7	4,9	2,9	2,2
Qualidade da infraestrutura portuária	6,1	4,6	5,6	4,8	3,3
Qualidade de transporte aéreo					

Fonte: Banco Mundial.

## 6. Conclusão

O estudo nos mostra que a estabilidade macroeconômica alcançada pelos países como a Colômbia e Peru possibilitou melhora significativa na sua competitividade e no seu PIB per capita apesar de não terem conseguido avanços superiores aos brasileiros nos outros pilares de competitividade. A Colômbia ocupa a 66<sup>a</sup> posição no ranking geral e na Infraestrutura a 87<sup>a</sup> posição e o Peru a 72<sup>a</sup> posição no ranking geral e na Infraestrutura a 86<sup>a</sup> posição.

A Colômbia era considerada um país quase falida há uma década, mas após reformas internas e acordos comerciais com grandes mercados teve avanços excepcionais com grandes investimentos em sua infraestrutura. O Peru também conseguiu firmar vários acordos de livre comércio e, com esses benefícios conseguiu aumentar a sua competitividade.

O Brasil precisa melhorar em todos os outros pilares da competitividade para alcançar os níveis de países como da Austrália e Chile que ocupam a 21<sup>a</sup> e 33<sup>a</sup> posição no ranking de competitividade divulgado em 2018 e, em particular o pilar da Infraestrutura pois apesar de ocupar o 73<sup>º</sup> posto nesta categoria, os itens deste pilar mais associados à logística de transporte ocupam as piores posições. Os itens e seus postos são: Qualidade da Infraestrutura Global (108<sup>º</sup>), Qualidade das estradas (103<sup>º</sup>), Qualidade de infraestrutura das ferrovias (88<sup>º</sup>), Qualidade da infraestrutura portuária (106<sup>º</sup>) e Qualidade de transporte aéreo (95<sup>º</sup>). O investimento na infraestrutura deve ser um

caminho para o Brasil induzir o crescimento econômico possibilitando diminuir a diferença na competitividade com países mais avançados.

## 7. Referências Bibliográficas

- EXAME. **Brasil precisa de R\$ 1 tri em infraestrutura de transportes.** 22 de set 2014.
- FRISCHTAK, Cláudio R. **O Investimento em Infraestrutura no Brasil: Histórico Recente e Perspectivas.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2008. <https://www.knowledgeatwharton.com.br/article/colombia-e-peru-incrementando-a-competitividade-global-com-investimentos-em-infraestrutura/>. Acesso em: 15/05/2018.
- LAGE, Flávio A., ALENCAR, Claudio T., LIMA JR, João R. **Financiamento à Infraestrutura de Transportes no Brasil:** Os entraves que dificultam o Investimento das EPPCS.
- PINHEIRO, Armando C., FRISCHTAK, Cláudio R. **Gargalos e soluções na infraestrutura de transportes**, 2014. Ed FGV.
- [www.indexmundi.com/facts/indicators/NY.GDP.PCAP.KD.ZG/compare#country=br](http://www.indexmundi.com/facts/indicators/NY.GDP.PCAP.KD.ZG/compare#country=br), acesso em: 30/05/2018.
- [www5.usp.br/64067/brasil-precisa-investir-r-1-trilhao-em-transporte-ate-2030/](http://www5.usp.br/64067/brasil-precisa-investir-r-1-trilhao-em-transporte-ate-2030/). Acesso em: 10/05/2018.